РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. И. Яковлевым

ИЗДАВАЕМОЕ

Русским Энтомологическим Обществом

под редакцией

Н. Я. Кузнецова.

REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian Shanskij, N. Shiriajev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie.

Rédacteur

N. J. Kusnezov.

1922.

T. XVIII.

№ 1.

Smithsonian Institution
JUL 17 1924
National Museum
349374

Петроград. — Petrograd.

Российская Государственная Академическая Типография.

1922.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Рылов, В. М. Новая форма северо-американского *Diaptomus* (Entomostraca, Copepoda) из Восточной Сибири. (С 1 рис.) 1

* **Кириченко, А. Н.** Гемиптерологические заметки. II. 8

Римский - Корсаков, М. Заметка о некоторых бескрылых представителях сеноедов (Copeognatha) . . . 20

* **Ячевский, Т.** К познанию рода *Actitocoris* Reut. (Heteroptera, Miridae) 22

* **Баровский, В.** Новый вид рода *Drilus* Oliv. из северной Персии (Coleoptera, Cantharididae) 25

* **Штакельберг, А. А.** Мелкие диптерологические заметки. I 27

* **Бекман, Ю. И.** Ревизия рода *Pronocera* auctorum (Coleoptera, Cerambycidae) 28

Семенов - Тян - Шанский, Андрей. Классификация трибы *Omophronina* (Coleoptera, Carabidae). Предварительный очерк 36

Семенов - Тян - Шанский, Андрей. Две новые формы рода *Omophron* Latr. (Coleoptera, Carabidae) палеарктической фауны 46

* **Рейхардт, А.** О некоторых типах *Histeridae* (Coleoptera), описанных Ménétriés, с обзором видов близких к *Hister castaneus* Mén. . . 49

Баровский, В. В. Новые и интересные для фауны Петроградской губернии насекомые. VIII—IX . . 53

SOMMAIRE.

* **Rylov, V.** Une forme nouvelle de *Diaptomus* de l'Amérique du Nord (Entomostraca, Copepoda) provenant de la Sibérie orientale. (Avec 1 figure) 1

Kiritshenko, A. Analecta hemipterologica. II. 8

* **Rimskij-Korsakov, M.** Ueber einige flügellose Copeognathen 20

Jaczewski, T. Zur Kenntnis der Gattung *Actitocoris* Reut. (Heteroptera, Miridae) 22

Barovskij, V. Species nova generis *Drilus* Oliv. e Persia septentrionali (Coleoptera, Cantharididae). 25

Stackelberg, Alexander. Miscellanea dipterologica. I. 27

Baeckmann, Julius. Revision der Gattung *Pronocera* auctorum (Coleoptera, Cerambycidae) 28

* **Semenov-Tian Shanskij, Andreas.** Carabinorum tribus *Omophronina* (Coleoptera) classificata. Conspectus praecursorius. 36

* **Semenov-Tian-Shanskij, Andreas.** De duabus novis generis *Omophron* Latr. formis palaearcticis (Coleoptera, Carabidae) 46

Reichardt, A. Ueber einige Histeridentypen Ménétriés, nebst einer Uebersicht der mit *Hister castaneus* Mén. verwandten Arten (Coleoptera) 49

* **Barovskij, V.** Insectes nouveaux ou rares de la faune du gouvernement de Petrograd. VIII—IX 53

СОСТАВ СОВЕТА ОБЩЕСТВА НА 1922 ГОД.

Президент: **Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский** (с 1914 г.).
Вице-президент: **Михаил Николаевич Римский-Корсаков** (с 1917 г.).
Ученый секретарь: **Александр Михайлович Дьяконов** (с 1922 г.).
Второй секретарь: **Юлий Иванович Бекмак** (с 1919 г.).
Редактор: **Николай Яковлевич Кузнецов** (с 1922 г.).
Казначей: **Николай Николаевич Иванов** (с 1912 г.).
Консерватор: **Владимир Владимирович Баровский** (с 1910 г.).
Библиотекарь: **Александр Николаевич Кириченко** (с 1915 г.).
Члены Совета: **Владимир Владимирович Редикорцев** (с 1922 г.), **Николай Николаевич Богданов-Катьков** (с 1921 г.) и председатель Отделеня Прикладной Энтомологии **Георгий Георгиевич Якобсон** (с 1918 г.).

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ XVIII ТОМА.

Оригинальные статьи.

Аренс, Л. Е. К биологии и систематике Pterochilus chevrieranus Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae). 175—180.

Баровский, В. Новый вид рода Drilus Oliv. из северной Персии (Coleoptera, Cantharidae). 25—26.

— Новые и интересные для фауны Петроградской губернии насекомые VIII—IX. 53—64.

Бартенев, А. Н. Одонатологические наблюдения зимой 1921 года в Сочи, Кубано-черноморской области. 223—228.

Бекман, Ю. И. Ревизия рода Pronocera auctorum (Coleoptera, Cerambycidae). 28—35.

— К познанию рода Hesperophanes Muls., Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae). (С одним рисунком). 65—68.

— К познанию дровосеков Восточной Сибири. 229—234.

Добржанский, Ф. Г. О географической и индивидуальной изменчивости Adalia bipunctata L. и A. decempunctata L. (Coleoptera, Coccinellidae). 201—212.

Дьяконов, А. М. Описание гинандроморфного экземпляра Epinephele jurtina L. (Lepidoptera, Satyridae). (С рисунками 1—5 на таблице I). 125—136.

— Новые и малоизвестные виды и роды палеарктических Heterocera (Lepidoptera). 181—186.

Зайцев, Ф. А. Представители рода Dromius Bon. в коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae). 245—250.

Ильин, Б. С. Заметка о Brachinus atripennis Ball. с описанием одного нового вида того же рода (Coleoptera, Carabidae). 139—140.

INDEX DU TOME XVIII.

Matériaux scientifiques.

Ahrens, L. E. Sur la biologie et la systématique de Pterochilus chevrieranus Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae). 175—180.

Baeckmann, Julius. Revision der Gattung Pronocera auctorum (Coleoptera, Cerambycidae). 28—35.

— Zur Kenntnis der Gattung Hesperophanes Muls., Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae). (Mit einer Abbildung.) 65—68.

— Zur Kenntnis der Cerambyciden Ostsibiriens. 229—234.

Barovskij, V. Species nova generis Drilus Oliv. e Persia septentrionali (Coleoptera, Cantharididae). 25—26.

— Insectes nouveaux ou rares de la faune du gouvernement de Petrograd. VIII—IX. 53—64.

Bartenev, A. N. Quelques observations sur les Odonates pendant l'hiver de 1921 à Sotschi (province de Kubanj et de la Mer Noire). 223—228.

Djakonov, A. Description of a gynandromorphous specimen of Epinephele jurtina L. (Lepidoptera, Satyridae). (With figures 1—5 on the plate I.) 125—136.

— Neue und wenig bekannte Arten und Gattungen der paläarktischen Heteroceren (Lepidoptera). (Mit 3 Figuren.) 181—186.

Dobrzhansky, Th. G. Die geographische und individuelle Variabilität von Adalia bipunctata L. und A. decempunctata L. (Coleoptera, Coccinellidae). 201—212.

Iljin, B. S. Notice sur le Brachinus atripennis Ball. et description d'une espèce nouvelle de ce genre (Coleoptera, Carabidae). 139—140.

— Les aberrations des Brachiniens (Coleoptera, Carabidae). 235—236.

— Цветные аберрации жуков бомбардиров (Coleoptera, Carabidae). 235—236.

— Жуки - бомбардиры коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae). 251—254.

Ион, О. Новый вид Hypopta из Ферганы и несколько замечаний о других видах (Lepidoptera, Cossidae). 91—94.

Кириченко, А. Н. Гемиптерологические заметки. II. 8—19.

Лебедев, А. Г. Anthidium (Proanthidium) transcaspicum, sp. n. (Hymenoptera Apodea). 137—138.

Малышев, С. И. Гнездование коллетов, Colletes Latr. (Hymenoptera Apodea). (С 7 рис.). 103—124.

Мартынов, А. В. К пониманию жилкования и трахеации крыльев стрекоз и поденок (с 12 рисунками). 145—174.

Мейер, Н. Ф. Заметка о наездниках (Hymenoptera, Ichneumonidae) Минской губернии. 213—216.

Олсуфьев, Г. В. Silphopsyllus desmanae, gen. et sp. n. (Coleoptera, Leptinidae), паразит выхухоли. (С 8 рис.) 81—90.

Павловский, Е., и **Штейн, А.** Синие пятна и слюнные железы Phthirius inguinalis L. 95—98.

Плигинский, В. Г. Новые палеарктические виды жесткокрылых. (С рис. 6—9 на табл. I.) 141—143.

Попов, В. В. Новая форма шмеля с Урала (Hymenoptera, Bombidae). 255—256.

Редикорцев, В. В. Новые ложноскорпионы из тропической Восточной Африки. (С 14 рис.) 187—200.

Рейхардт, А. О некоторых типах Histeridae (Coleoptera), описанных Ménétriès, с обзором видов, близких к Hister castaneus Mén. 49—52.

— Добавление к Ленинградской колеоптерофауне. I. 217—222.

Римский-Корсаков, М. Заметка о некоторых бескрылых представителях сеноедов (Copeognatha). 20—21.

Рылов, В. М. Новая форма североамериканского Diaptomus (Entomostraca, Copepoda) из Восточной Сибири. 1—7.

Семенов-Тян-Шанский, Андрей. Классификация трибы Omophronina (Coleoptera, Carabidae). Предварительный очерк. 36—45.

— Les Brachiniens de la collection de V. Motschulsky (Coleoptera, Carabidae). 251—254.

Jacobson G. Annotationes synonymicae et systematicae de Coleopteris. 237—244.

— De genere Mylassa Stål (Coleoptera, Chrysomelidae). 257—258.

Jaczewski, T. Zur Kenntnis der Gattung Actitocoris Reut. (Heteroptera, Miridae). 22—24.

John, Osc. A new Hypopta Hb. from Ferghana, with some notes on other species (Lepidoptera, Cossidae). 91—94

Kiritshenko, A. Analecta hemipterologica. II. 8—19.

Lebedev, A. G. Anthidium (Proanthidium) transcaspicum, sp. n. (Hymenoptera Apodea). (Avec figure 10 sur la planche I.) 137—138.

Malyshev, S. La nidification des Colletes Latr. (Hymenoptera Apodea). (Avec 7 fig.) 103—124.

Martynov, A. B. Sur l'interpétation de la nervuration et de la trachéation des ailes des Odonates et des Agnathes. (Avec 12 figures.) 145—174.

Meyer, N. Th. Notice sur les Ichneumonides du gouvernement de Minsk. 213—216.

Olsufiev, G. Silphopsyllus desmanae, gen. et sp. nn. (Coleoptera, Leptinidae), parasite du rat musqué. (Avec 8 fig.) 81—90.

Pavlovskij, E. et **Stein, A.** Taches bleues et glandes salivaires du Phthirius inguinalis L. 95—98.

Pliginsky, V. Espèces nouvelles des Coléoptères paléarctiques. (Avec figures 6—9 sur la planche I.) 141—143.

Popov, V. Forme nouvelle de Bombus de l'Ural (Hymenoptera, Bombidae). 255—256.

Redikorzev, V. Pseudoscorpions nouveaux de l'Afrique Orientale tropicale. (Avec 14 figures.) 187—200.

Reichardt, A. Ueber einige Histeridentypen von Ménétrier, nebst einer Uebersicht der mit Hister castaneus Mén. verwandten Arten (Coleoptera.) 49—52.

— Beiträge zur coleopterologischen Fauna des Leningrader Gouvernements I. 217—222.

Rimskij-Korsakov. M. Ueber einige flügellose Copeognathen. 20—21.

Rylov, V. Une forme nouvelle de Diaptomus de l'Amérique du Nord

Семенов Тян-Шанский, Андрей. Две новые формы рода Omophron Latr. (Coleoptera, Carabidae) палеарктической фауны. 46—48.

Семенов-Тян-Шанский А., и **Добржанский, Ф.** Три новых вида семейства Coccinellidae (Coleoptera) из Азиатской России. 99—102.

Тонкова, В. К микроскопическому строению ректальных желез насекомых. 69—80.

Штакельберг, А. А. Мелкие диптерологические заметки. I. 27.

Якобсон, Г. Заметки по систематике и синонимике жуков. 237—244.

— О роде Mylassa Stål (Coleoptera, Chrysomelidae). 257—258.

Ячевский, Т. К познанию рода Actitocoris Reut. (Heteroptera, Miridae). 22—24.

(Entomostraca, Copepoda) provenant de Sibérie orientale. (Avec 1 fig.). 1—7.

Semenov-Tian-Shanskij, Andreas. Carabinorum tribus Omophronina (Coleoptera) classificata. Conspectus praecursorius. 36—45.

— De duobus generis Omophron Latr. formis palaearcticis (Coleoptera, Carabidae). 46—48.

Semenov-Tian-Shanskij, A., et **Dobrzhanskij, Th.** Tres novae Coccinellidarum species e fauna Rossiae Asiaticae (Coleoptera). 99—102.

Stackelberg, Alexander. Miscellanea dipterologica. I. 27.

Tonkov, Frl. V. Zur mikroskopischen Anatomie der Rectaldrüsen bei den Insekten. 69—80.

Zaitzev, Ph. Les espèces du genre Dromius Bon. dans la collection de Motschulsky (Coleoptera, Carabidae). 245—250.

УКАЗАТЕЛЬ НАСЕКОМЫХ. — INDEX DES INSECTES.

Впервые описанные формы отмечены жирным шрифтом.
Les noms en caractères gras désignent les formes nouvelles.

Coleoptera.

Absidia pilosa fumipennis 56; Acanthocinus griseus 221; Adalia 201, 205, 208; bipunctata 201—211; bipunctata adelae 208; bipunctata herbsti 207, 208, 211; bipunctata **illuminans** 204, 205; bipunctata impunctata 203, 207—209, 211; bipunctata **jacobsoni** 203—205; bipunctata lunigera 207, 211; bipunctata pantherina 205, 208; bipunctata **primitiva** 204, 205; bipunctata pruni 207,—211; bipunctata quadrimaculata 207, 208, 210; bipunctata sexpustulata 207—210; bipunctata stephensi 208; bipunctata sublunata 207, 208; bipunctata unifasciata 208, 209; decempunctata 201—211; decempunctata bimaculata 203, 208; decempunctata bimaculosa 208; decempunctata bipustulata 207; decempunctata decempustulata 207; decempunctata guttato-punctata 208; decempunctata lutea 203, 207, 208; decempunctata pellucida 203; revelierei 205; Agapanthia villosoviridescens 239; Agrilus 235, 236; integerrimus 59; pratensis 54; roberti 54, 62; sinuatus 54; Allodactylus 221; Amara curstrix 243; Amphizoa 242; insolens 242; Anaesthetis 239; Ancylochira octoguttata 55; **Andromophron** 37, 40; **Anethas** 242; Anisocalvia 101; Anisostictini 99; Anomala 235, 236; Anoplus plantaris 221; Anthaxia 235, 236; **mamaj** 136, 142; sepulchralis 136, 142; Anthicus bimaculatus 220; Anthonomus pedicularis conspersus 220; varians suturalis 220; Aphodius borealis 62; conspurcatus 62; nemoralis 219; Aphthona erichsoni 62; pachypus 242; Arganta moesta 55; Aromia 232, 235, 236; coreana 232, 234; silversi 232; Asemum striatum 33; Asiates 233; Aspidiphorus orbiculatus 62; Badister unipunctatus 54; Bagous lutosus 219; Barypithes gracilipes 219; Bembidium 235, 236; argenteolum ametystinum 54; argenteolum azureum 55; contaminatum 55; nitidulum 61; Bius thoracicus 56; Blaps mortisaga 62; Blethisa victrix 243; **Boloschesis** 239; Brachinus 235, 236, 251; aterrimus 235; atri-

pennis 139, 140, 235, 252; berytensis 235; binotatus 236; biplagiatus 235; bipustulatus 235; bodemeyeri 235, 236; brevicollis 251—253; coerulescens 252; crepitans 139, 235, 236, 251—253; dentipennis 236; dubius 139; efflans 252, 253; ejaculans 139, 140, 252; elegans 253; esthlans 252; exhalans 236, 253; exhalans caspicus 235; explodens 235, 236, 252, 253; fiorii 236; fulviventris 252; fuscicornis 252; ganglbaueri 252; glabratus 252; gracilis 252; hamatus 236, 253; hebraicus 235, 236; hispanicus 252; immaculicornis 252, 253; incertus 253; kirghis 236; **kozak** 139, 235; longicollis 251; marginiventris 252; monticola 252; niger 235; nigripennis 252; obscuricornis 236, 252; obscuritarsis 252; opacipennis 252; ovipennis 251; plagiatus 235, 253; ponticus 236; psophia 252; punctulatus 251, quadriguttatus 236; salicola 252; sanctus 252; sclopeta 253; stenoderus 252; strepens 236; strepitans 236; sulcatulus 252; tauricus 251; testaceus 252; tibialis 236, 252, 253; truncatipennis 251; **turcomanus** 140, 235; Brachonyx pineti 221; **Brasilianus** 238; Buprestis 235, 236; Byctiscus 235, 236; Calandra oryzae 221; Callicomus 243; riederi 243; Callidiina 29; Callidium aeneum 56; angustum 35; brevicolle 31, 35; coriaceum 56; scabrum 28, 35; sibiricum 31, 35; simplarium 28, 35; Calodromius 249; Calopus serraticornis 56; Calosoma 235, 236; Calvia 102; **duplicipuncta** 101; 14-guttata 101, 102; Campylus borealis 55; Cantharididae 61; Cantharis 61; figurata 61; paludosa 61; Carabidae 36, 46, 139, 235, 245, 251; Carabus 235, 236; menetriesi 60; violaceus 61; Carcinops pumilio 61; Cardiophorus asellus 62; ebeninus 220; Cartodere filum 218; Cassida denticollis 62; Cerambycidae 28, 65, 238; Cerambycini 66; Cerambyx 238; moschatus 238; Cerylon fagi 220; impressum 218; Cetonia 235, 236; Ceuthorrhynchus barbareae 219; Chalybaeus 219; gerhardti 219; ignitus 219; mölleri 219; pervicax 219; scapularis 219; viduatus 219; Chaetocnema aerosa 62, 221; arida 218; schlaefftii 241; Chalcoides fulvicornis jucunda 219; Chlaenius costulatus 55; sulcicollis 55; tristis 55; Chloridolum 232; bangi 234; sieversi 232, 234; Choleva spinipennis 61; Chrysomela cerealis livonica 219; **ingrica** 219; nikolskyi 241; Chrysomelidae 239, 257; Cicindela 235, 236; Cicindelidae 38; Cleroclytus 32; Cleroides rufipes 220; Clivina fosstrix 243; Coccinella 201; Coccinellidae 99, 100, 201, 207; Coleoptera 28; Colon 55; Corymbites castaneus 62; melancholicus 55; Cossonus parallelopipedus 221; Crepidodera interpunctata sublaevis 59; nigritula 221; Crosita alaschanica 240; Cryptocephalina 257; Cryptocephalus 257, 258; bipunctatus 57; bipunctatus quadrinotatus 57; coerulans 241; coerulescens 57; curda 240; distinguendus 221; exiguus 221: exiguus amiculus 241; **gebleri** 242; hamatus 242; **kokanda** 242; lapathi 221; **madagascaricus** 241; pini 62, 221; punctiger 57; pusillus 57; pusillus marschami 57; pusillus viduus 57; rugulipennis 240; **spilothorax** 241; tataricus ephippiatus 241; Curculionidae 176; Cychramus quattuorpunctatus 62; **Cylindella** 238; Cylistosoma angustatum 61; Cyphon padi discolor 219; Dasytes fusculus 61; plumbeus 62; Deleaster dichrous 55; Dendrophilopsis 51; sulcatus 51; Dendrophilus punctatus 51; Deporaus mannerheimi 221; Dicerca 235, 236; Dicranthus elegans 54; **Diplacaspis** 239; Dircaea quadriguttata 56; Dokhtouroffia nebulosa 238; Donacia antiqua 54; malinovskyi 57; obscura 54; obscura **barovskyi** 54; ochroleuca 239; thalassina porphyrogenita 219; thalassina rufovariegata coerulea 241; tomentosa 234; Dorcadion equestre 239; Dorytomus dorsalis 221; Drapetes mordelloides 55; Drilidae 21; Drilus 25; fulvitarsis 25, 26; **iljini** 25; longulus 25, 26; novoathonius 25, 26; Dromiolus 249; Dromius 245; agilis 245; angustus 248; fenestratus 247; flavipes 246; laevipes 246; linearis 248; longiceps 55, 248; marginellus 248; melanocephalus 249; nigriventris 249; piceus 249; quadraticollis 55, 247; quadrimaculatus 247; quadrinotatus 249; quadrisignatus 249; ruficollis 248; sellatus 249; sigma 249; suturalis 248; Elleschus scanicus 221; **Epacter** 38; Epactius 37, 38; Ernobius abietis 62; **Fulcidacina** 239; Galeruca laticollis 59; Grammoptera chalybeella 231; holomelina 231; ruficornis 231; ruficornis obscuricornis 231; **semenovi** 231, 234; Griburius 257; Gynandrophthalma thoracica 237; Haliplidae 38; Hallomenus humeralis 56; Haltica lythri aenescens 59; Hamaticherus 238; cerdo 238; Harmonia axyridis 207, 209; Harpalus 235, 236; hirtipes 55; Helophorus tuber-

culatus 220; Heptaulacus villosus 54; Hesperandrius 65; Hesperophanes 65, 66; abeillei 67, 68; **heydeni** 66, 67; pilosus 65, 67, 68; preissi 65; roridus 65; sericeus 65—67; turkestanicus 65; Hippodamia 99; Hister 52; belti 51; castaneus 49, 51; laco 52; latipes 51; merdarius 50, 220; parallelogrammus 49, 50; palalleloides 50; parallelus 49, 50; peyroni 51; planulus 51, 52; planulus cocquerelli 52; planulus interruptus 52; planulus **menetriesi** 52; platysomoides 52; platysomoides peyroni 52; pusio 51; smyrnaeus 51, 52; smyrnaeus castaneus 52; stercorarius 49, 50; subvirens 50; subvirescens 49, 50; terricola 49, 50; Histeridae 49; Hololepta castanea 51; **Homophron** 41, 42; americanus 41, 42; dentatus 41, 42; gratus 41, 42; nitidus 4; solidus 41; tesselatus 41, 42; Hydnobius 55; punctatus 61; Hydroporus depressus 220; Hylecoetus dermestoides marci 219; Hylotrupes 29; Hypophlocus suturalis 221; **Istor** 43, 44; Laemophloeus muticus 220; Lamia textrix 243; tricolor 239; Larinus sturnus 221; Lasiapheles obrioides 239; Lasiomeloë 143; Latelmis volkmari 220; Lema pygmaea 241; Leptinidae 81, 83; Leptinillus 84, 87—89; aplodontiae 81, 84, 89; validus 81, 84, 85, 87, 89; Leptinus 83, 87, 88; testaceus 81, 83, 87, 88; Leptura thoracica 56; Lioderes 29—33; Liodes 55; picea 61; rhaetica fracta 61; Liopus albivittis 232, 234; ganglbaueri 232, 234; Lissodema curstrix 243; Lixus 54; paraplecticus 54; Longitarsus luridus cognatus 59; Luperodes meretriesi 240; Lycidae 59; Lygistopterus sanguineus **melanoderus** 58; Magdalis carbonaria 221; phlegmatica 221; Malthinus 61; flaveolus 61; Malthodes 61; **emiliae** 136, 141; flavoguttatus 56, 142; fuscus 56; minimus 56; Manodromius 248; Mantitheus 238; pekinensis 238; Mecistomela marginata cruciata 240; Megasemum brevius 239; Megasternum boletophagum 220; Melanochrus 243; Melasoma incontaminata 240; incontaminata completa 240; incontaminata deflorata 240; incontaminata octodecimpunctata 240; lapponicum 57; salicivorax 240; Meloë cavensis 143; cicatricosa 143; erythrocnema 143; **stellata** 143; Minaderus meridianus 56; Monachamus rosenmuelleri 239; Mordella maculosa 56; perlata 56; perlata sexpunctata 220; Mylassa 257, 258; crassicollis 258; fasciatipennis 257; obliquata 257; pectinicornis 257; rubronotata 257; socia 258; Myrmecoxenus subterraneus 220; Nebria curstrix 243; Necrophorus humator 237; Necydalis major 56; Nivellia sanguinosa 56; Notiophilus aestuans 53; pusillus 54; Obrium cantharinum 56; Odontaeus armiger 55; **Oligomophron** 37, 40; Omophron 36—40, 42, 46; aequalis 47; baenningeri 43; brettinghamae 40; chelys 40; dominicensis 42; gilae 44; grossus 42; guttatus 39; **jacobsoni** 46—48; jacobsoni **mongolicus** 47, 48; lecontei 42; limbatus 40, 46, 48; limbatus corcyreus 48; multiguttatus 45; ovalis 41; robustus 44; tesselatus 42; variegatus 45; Omophronina 36—38; Orchestes jota 221; rusci 219; stigma 221; Orectochilus villosus 55; Orobitis cyaneus 221; Orsodacna cerasi **suturalis** 54; Orthoperus atomus 220; brunnipes 220; piceus 220; Oryctes masicornis 62; Otiorrhynchus rugosus 62; Oupyrrhidium 29; Pachybrachina 257; Pachybrachini 258; Pachybrachys 257, 258; Pachyta quadrimaculata 221; Paederus riparius 220; Paradromius 248; **Paradrus** 242; Paralister 50; **Paromophron** 37, 40; Pedostrangalia 238; imberbis 238; Peltis grossa 56; Phaenops cyanea 62; Pheletes aeneoniger 220; **Phrator** 44; grandidieri 37; tesselatus 45; Phyllobius oblongus floricola 219; Phyllopertha 235, 236; Phyllotreta exclamationis 221; flexuosa fenestrata 221; lativittata orientalis 241; ochripes caucasica 241; vittata discedens 219; Phymatodes 35, 231; altaicus 31, 35; altaiensis 31, 32, 35; angustus 30, 31; pici 238; testaceus 230; testaceus fennicus 56; testaceus variabilis 230; Physomeloë 143; Phytodecta pallida frontalis 219; Phytoecia kurda 239; **nigripennis** 239; **piciana** 239; Phytonomus elongatus 219; Pidonia alticollis tristicula 230; bicolor 229, 230; rufa 229; spectabilis 229, 230; Plateumaris 235, 236; weisei 57, 62; Platynapsis luteorubra 220; Platynus longiventris 55; mannerheimi 55; Platypsyllus castoris 81, 85, 87, 88; Platyrrhinus resinosus 56; Platysoma frontale 61; Podabrus 61; alpinus 55; alpinus iljini 55; annulatus 55; mocquerysii 55; Poecilus punctulatus 55; Poophagus sisymbrii 219; Potosia 235, 236; Priognathus monilicornis 242; Pronocera 28—30, 32, 35; angusta 31, 32, 35; daurica 28, 29, 31; pilosa 28, 29, 35; scabra 28, 29, 35; scabra simplaria 28, 35; sibirica 31, 32, 35; sibirica

daurica 31, 32, 35; sibirica divisa 35; simplaria 35; Pronocerus 35; dauricus 35; **Prosecon** 37, 44; Protocallidium 30, 31, 35; angustum 35; Pseudophymatodes 30, 35; altaiensis 30; Preudopidonia 231; alticollis 230, 234; Pseudosieversia 229, 231; rufa 230, 234; Psylliodes dulcamarae 218; napi 218; Pterostichus 235, 236; Ptilinus fuscus 220; Purpuricenus altajensis 233; **grallator** 233, 234; mongolicus 234; sanguinipennis 233, 234; suturalis 234; Pyropterus affinis 61; Rhagonycha 61; fulva 56; lignosa 56, 61; lignosa pallipes 56; Rhamnusium 231; bicolor 230; bicolor glaucopterum 230; Rhinomacer attelaboides 62; Rhinoncus perpendicularis 221; Rhizophagus nitidulus 218; parvulus 220; Rhopalopus 29, 32, 33; brevicollis 35; Rhynchites cupreus 221; Sacium pusillum 220; Saperda boeberi 239; perforata 57; Saprinus foveisternus 50; semistriatus subnitescens 219; subvirescens 50; Scaphosoma assimile 218; Scarabaeidae 176; Scleropterus serratus 219; Scolytus limbatus 40; Scotodes annulatus 56; Scymnus auritus 59; ferrugatus 62; haemorrhoidalis 62; redtenbacheri 62; Semanotus undatus 56; Semiadalia 99; notata 62, 220; **turkestanica** 101; Silis ruficollis 61; Silpha 81, 87; **Silphopsyllus** 81—84, 87—89; **desmanae** 81, 83—86, 89; Sospita duodecimguttata linnei 56; duodecimguttata tigrina 56; vigintiguttata tigrina 62; Sphaeriestes foveolatus 218; gabrieli 218; mutilatus 218; Sphaerites glabratus 220; Sphindus dubius 62; **Spiladelpha** 99; **barovskii** 99, 100; Staphylinidae 82; Stenochorus 56; **Stenomophron** 42; baenningeri 43; oblongiusculus 43; Sternoplatys clementzi 241; Strangalia 231; imberbis 238; thoracica 230; thoracica altaica 230; Syneta betulae 221; Tachimus elongatus 61; Tachyta nana 61; Tanysphyrus lemnae 221; Telmatophilus sparganii 242; Thelydrias contractus 220; Throscus carinifrons 220; dermestoides 220; Tillus elongatus 56; Timarcha tenebricosa iberica 240; Tomoxia biguttata 56; Trachyphloeus bifoveolatus 221; Trechus rivularis 55; Trichoferus 65, 66, 239; griseus 66; preissi 66; senex 66; Trichonyx sulcicollis 220; **Turanium** 29, 32, 33, 35; **johannis** 32—35; pilosum 32—35; pilosum simplarium 35; scabrum 32—35; scabrum simplarium 33; Turcmenigena 66; Xylophilus cruentatus 54; Zacladus 221.

Hymenoptera.

Abia 57; candens 63; sericea 63; Amasis obscura 63; Ancistrocerus callosus 178; Anthidium fedtschenkoi 137, 138; **transcaspicum** 137; Apis mellifera 78, 79; Apodea 103, 137; Bombidae 255; Chrysis nitidula 63; ruddi 63; Chrysididae 57; Cimbex 57; Colletes 103, 108; constrictus 121, 122; cunicularius 103—105, 108, 111, 114—116, 120, 121, 124; daviesanus 123; hirtus 103; succinetus 103; Cryptinae 214; Diploptera 177; Eumenidae 175, 176, 178; Ephialtes **cholodkovskii** 215; Formica rufa 220; Hedychrydium integrum 63; Ichneumonidae 213; Kaltenbachia **kokujevi** 215; Labronychus 57; tenuicornis 57; Lyda betulae 63; erythrocephala 63; Metoca ichneumonoides 57; Microdynerus bifidus 178; Mutilla europaea 57; europaea obscura 57, 63; rufipes 57; rufipes nigrita 57; Myrmosa melanocephala 57, 63; Odynerus 177; allobrogus 63; reniformis 177; Ophioninae 214; Pimplinae 214; Polistes gallicus 63; Pratobombus hypnorum 256; hypnorum calidus 255, 256; hypnorum frigidus 256; hypnorum **kolosovi** 255; hypnorum rossicus 255; hypnorum vinctor 255, 256; Proanthidium **transcaspicum** 136; Pterochilus 176—179; albopictus 175; chevrieranus 175, 176, 178, 179; phaleratus 175; quinquefasciatus 176, 177; Siricidae 57; Sphecodes 121; Tenthredinidae 57, 176; Thalessa **parvula** 215; Trichiosoma 57; Tryphoninae 215.

Diptera.

Acidia caesio 59; Anopheles maculipennis 74; Anthrax occultus 59; Bombylius 123; Calliphora 79; erythrocephala 74; Callomya amoena 59; Chrysops maurus 64; sepulchralis 64; Cnemodon fulvimanus 58; Cnephaotachina 27; Doros conopaeus 58, 63; Echinomyia danilevskyi 27, fulvicornis 27; magna 27; Eriozona syrphoides 58; Eudoromyia 27; crepusculi 27; magnicornis 60; Helophilus lunu-

latus 58; Heteroneura ruficollis 59; Liogaster splendida 59; Microchrysa flavicornis 59; Musca domestica 74; vomitoria 74; Nemotelus nigrinus 59; Opomyza florum 60; Oxycera meigeni 59; Paragus bicolor 63; Peletieria balassogloi 27; brevipalpis 27; versuta 27; xenoprepes 27; Physocephala pugioniformis 27; Pipunculus fusculus 63; haemorrhoidalis 59; silvaticus 58; terminalis 63, Psilocephala ardea 59; Rhingia campestris 64; Sphecomyia vittata 63; Sphyrocera 27; Stenopteryx hirundinis 58; Tabanus 73—75, 79; plebeius 64; Tessarochaeta 27; Xanthandrus comptus 63; Xylota nemorum **pallidipes** 27.

Lepidoptera.

Agrotis cuprea 63; Aphomia sociella 76; Cidaria defricata 185; testaceata 185, 186 Cossidae 91; Epinephele jurtina 125, 127, 133, 134; Eulype 184; Geometridae 132, 176; Gnophos myrtillata 63; Heliothis dipsaceus 63; Hepialus sylvinus 63; Hesperiidae 176; Heterocera 181; Holcocerus praeclarus 93; sumbarus 94; Hypopta 91; herzi 92, 93; **nycteris** 91; sumbarus 93, 94; tekkensis 93, 94; trips 91, 92; turcomanica 92, 93; vaulogeri 93; Hypoplectis 186; Hypoxystis 186; adspersaria 181, 183, 186; **kozhantshikovi** 181—183, 186; mandli 183; pluviaria 181—183, 186; Larentia 184, 186; aptata 63; defricata 185, 186; Larentiinae 186; Lycaena argus 63; damon 63; Lycaenidae 132; Noctuidae 176; Oecophoridae 176; Psychidae 177; Pyralidae 176; Pyrausta stachydalis 63; Rhopalocera 152; Satyridae 125, 127, 132; **Solitanea** 184, 186; defricata 184—186.

Neuroptera и Neuropteroidea.

(Со включением ископаемых форм.)

Acanthodictyon 150, 158; Aeschna 79, 168, 174, 227; affinis 223—225, 227, 228; crenata 64; Aeschnidium 160; Aeschinae 223; Agnatha 158, 161, 168, 169; Agrionidae 150, 158, 160; Anagenesia 154; Anisoptera 145—147, 150, 153, 157—159, 161, 162, 166—169; Anisozygoptera 150, 157—160; Archithemidae 157, 158; Archizygoptera 161; Ascalaphus 78, 79; macaronius 76; Atropidae 20, 21; Atropos pulsatoria 21; Baetidae 152, 154—156; Baetisca 153, 154; Baetiscidae 154; Baetoidea 151—153, 155, 163, 165; Blasturus 164; Boltonites 159; Caenidae 152, 154; Calopterygidae 158, 161; Calopteryx 161; Campsurus 154; Campyloptera eatoni 157; Chirotonetes 162; Chrysopa 78; perla 78, 79; Copeognatha 20; Corduliinae 223; Diastatomma 158; Dictyoneurella 150; Dictyoneuridae 147, 150—153, 157, 158, 161, 168—170; Ecdyuridae 152, 155; Epeorus humeralis 164; Ephemera 155; Ephemerellidae 152; Ephemeridae 153, 555, 163; Ephemeroidea 151—153, 158, 159; Epiophlebia superstes 160; Epiophlebiidae 161; Epithethe 157; Eumecoptera 150, 151, 158; laxa 173; Eutermes tenebricus 199; Gomphidae 159; Heptagenia 146, 162—164; Heptagenioidea 151—153, 162; Heterophlebia 160; discolata 158, 160, 173; Heterophlebiidae 157, 159; Hexagenia 156; bilineata 173; Hexagenioidea 174; Hydropsyche 148; Lamproptilidae 157; Lepinotus inquilinus 21; reticulatus 21; Leptophlebiidae 152, 154; Lestes rectangularis 174; Lestinae 150, 159—161; Libellulidae 159, 160; Lycocercus 157; Meganeura 159; Megasecoptera 156, 157, 168—170; Microdictya 150; vaillanti 150; Myopsocnema annulata 21; Neurothemis oculata 160; Odonata 146, 161—163, 168, 169; Oniscigaster 153; Palaeodictyoptera 146—148, 150—153, 156, 157, 161, 168—170; Palingenia 152, 155, 165; longicauda 174; Palingeniidae 153—155; Panorpa 75—79; Paradoxides psocoides 21; Perla 79; Phyllopetalia apicalis 159, 173; Plecoptera 169; Plethogenesia 154; Polioptenus 150, 151, 158; elegans 173; Polycreagridae 157; Polymitarcidae 153; Polymitarcys 154; Potamantidae 153; Protechma 152; Protephemeroidea 147, 151, 161; Protereisma 152; Protodonata 156, 159, 161, 168—170; Protomyrmeleon brunonis 161, 174; Siphlonuridae 153, 163; Siphluridae 152, 153; Siphlurus 156; Somatochlora arctica 64; Spilapteridae 157, 158; Stenodictya 150, 158;

Stilbocrocis 150; Sympetrum 224; meridionale 228; Trichoptera 148; Triplosoba 148, 151, 152, 158, 161, 170; Triplosobidae 147, 153, 156—158, 168; Troctes divinatorius 21; meridionalis 21; Troctidae 20, 21; Typidae 159; Zygoptera 147 150, 157—162, 166, 167.

Hemiptera.

Actitocoris 22; signatus 22, 23, 60; Aelia aspersa 8; sibirica 8; Agatharchus 9; escalerae 9; tritaeniae 9; Allodapus rufescens 64; Alydus calcaratus 60; calcaratus hirsutus 60; Anthocoris limbatus 60; Aphanus phoeniceus 60; Aradus aterrimus 60; somheticus 60; Arma discors 14; chinensis 14; Asopinae 14; Aspongopus 14; Berytus tipularius 64; Bothynotus pilosus 60; Brachynema signatum 9; signatum **immaculiscutum** 9; turanicum 9; Byrsinus 8; discus 8; fossor 8; pevtzovi 8; Callicorixa concinna 60; Cyrtochilus persicus 9; Emblethis 15; Eremocoris 15; Eugereon 170; Eurydema 11, 13; adustum 10; coloratum 10; consobrinum 11; cyaneum 11; dominula 9; fieberi 9, 10; fieberi caucasica 10; formosum 11; formosum **gemmata** 11; lineola 11; nigriceps 11; oleraceum 11; putoni 10, 11; putoni adustum 11; putoni coloratum 11; putoni distinctum 10; putoni **pauperum** 10, 11; putoni **zarudnyi** 11; scutellatum 9; Eusarcoris inconspicuus 9; scutellaris 9; Geocoris **montandoniellus** 14; Glaenocorisa cavifrons 60; Globiceps salicicola 64; Hadrocnemis 15; crassicornis 15—18; rufescens 17; Jalla anthracina 14; dumosa 14; dumosa nigriventris 14; Lasiocoris 15, 18; aeneiceps 14; albomaculatus 15, 18; anomalus 14, 15, 18; anomalus aeneiceps 14; antennatus 14, 18; apicimacula 14, 15, 17, 19; crassicornis 14, 17, 18; **diversipes** 15, 18, 19; dorsatus 19; **pachycerus** 17, 19; rufescens 17, 19; Leptomelus 15; albomaculatus 16; anomalus 16; antennatus 16; diversipes 17; dorsatus 15, 16; pachycerus 16; rufescens 17; Lopus gothicus 64; Menaccarus eremita 8; transparens 8; Miridae 22; Myodochidae 15; Neides crassipes 64; Oeciacus hirundinis 60; Oncotylus punctipes 64; Ophthalmicus luridus 14; Pachymerus anomalus 15; Peribyssum 8; Peritrechus 15; angusticollis 15; geniculatus 15; gracilicornis 15; Pezocoris 15; Phymata crassipes 60; **Pneumatocoris** 12; **ignitus** 13; Pycnoptera striata 64; Rhinocoris **melanopezus** 19; nigripes 19; Rhyparochromaria 14; Serenthia tropidoptera 64; Sehirus luctuosus 64; Strachiaria 13; Troilus luridus 64.

Aphaniptera.

Vermipsylla alacurt 74.

Siphunculata.

Pediculus 96; Phthirius 95—98; inguinalis 78, 95.

Orthoptera.

Chalcoblatta 243; Eremobia 73, 79; muricata 73, 79; Forficula 79; Orthopteroidea 169; Periplaneta orientalis 79; Pachytylus migratorius 69.

Subclasses.

Neoptera 147, 168, 170, 172; Palaeoptera 147, 168, 170, 172.

УКАЗАТЕЛЬ ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ.

INDEX DES AUTRES ANIMAUX ET DES PLANTES.

Arachnoidea.

Atemnus 187, 188; Cheiridium 188; Chelanops 188; Chelifer 187, 188; angulatus 187; cocophilus 187; **goniothorax** 188; kewi 187; segregatus 187; tumuliferus 187; Chthonius 188, 199; clathrotus 199; contractus 197, 199; **dilatimanus** 193, 194, 199; godfreyi 199; mordax 199; natalensis 199; rayi 198, 199; **semidentatus** 197—199; serratidentatus 199; serrulatus 199; sinuatus 199; **sokolovi** 195, 196, 198, 199; terribilis 187; Feaella 188; Garypinus 188; Garypus 188; impressus 187; Idiobisium 188; Idioblothrus 188; Idloroncus 188; **africanus** 190; Myrmochernes 188; Obisium 188; **dogieli** 192; Olpium 188; nitens 187; pusillum 187; schultzei 187; subgrande 187; Pseudochiridium 188.

Crustacea.

Copepoda 1, 6; Diaptomidae 6; Diaptomus 1, 6; eiseni 1, 4—7; eiseni **occidentalis** 1, 2; minutus 6; Entomostraca 1; Eucopepoda 1; Heterocope borealis 1.

Mammalia.

Castor canadensis 82; fiber 82; Desmana moschata 81, 86, 89.

Plantae.

Alnus glutinosa 64; incana 56; Barbarea vulgaris 219; Betula alba 57; Calligonum pallidum 33; Caltha palustris 61; Carex irrigua 62; Cassandra calyculata 61, 63, 64; Cirsium 205; Cotoneaster 34; Cruciferae 219; Epilobium tetragonum 59; Eriophorum vaginatum 61, 64; Filipendula ulmaria 221; Geranium silvaticum 221; Juncus 54; Ledum palustre 62; Melilotus officinalis 121; Onobrychis sativa 63; Pastinaca sativa 56; Populus 219; Rhamnus frangula 61; Salsola 9; Scilla cernua 105; Sium latifolium 54; Solanum dulcamara 219; Sorbus aucuparia 54, 59, 61; Tanacetum vulgare 123; Thlaspi arvense 5, 219; Thymus 176, 179; Umbelliferae 59.

В. М. Рылов (Петроград).

Новая форма северо-американского *Diaptomus* (Entomostraca, Copepoda) из Восточной Сибири.

(С 1 рисунком).

V. Rylov (Petrograd).

Une forme nouvelle de *Diaptomus* de l'Amérique du Nord (Entomostraca, Copepoda) provenant de Sibérie orientale.

(Avec 1 figure).

Diaptomus eiseni Lill. var. **occidentalis** nova.

Описываемая форма найдена в трех пробах планктонной коллекции (№ 131—1907) Зоологического Музея Российской Академии Наук, собранных в районе реки Колымы г. Шульгой. Пробы снабжены следующими этикетками: 1) «№ 32. Долинное озеро р. Сухарной, при t° воды 1,1° R., 31. VIII»; единичные экземпляры ♀♀, в порядочном количестве ♂♂ и несколько неполовозрелых индивидов, вероятно, этой же формы; 2) «№ 34. Озеро в верховьях ручья, текущего справа в р. Лелендей»; в небольшом количестве ♂♂; 3) «№ 4. Долина реки Котельниковой, маленькое озеро с дном, покрытым галькой. 4. VIII»; в небольшом количестве ♂♂.

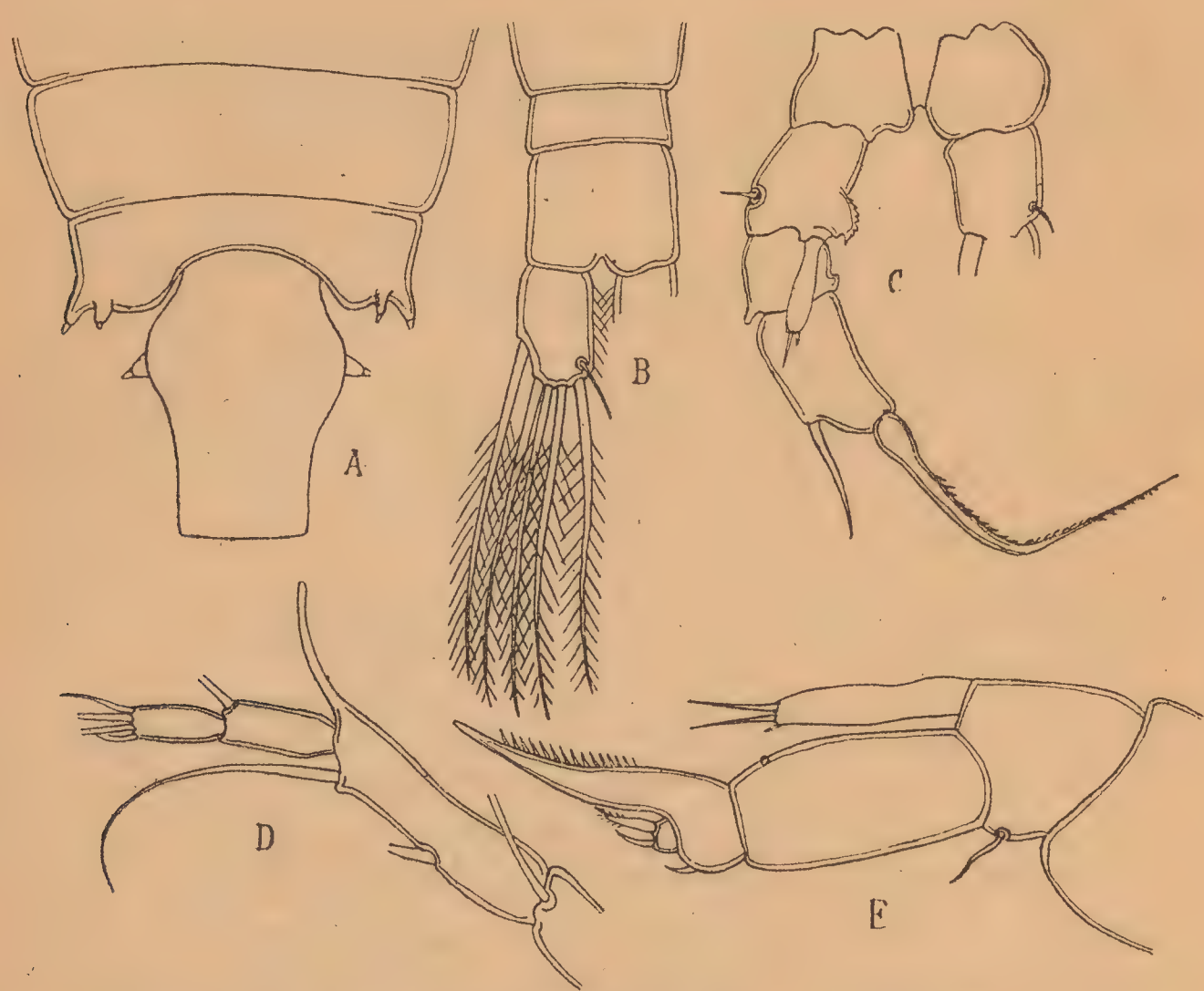
Во всех трех случаях рассматриваемый *Diaptomus* найден совместно с *Heterocope borealis* (Fisch.).

Указанные водоемы лежат около 155°—160° восточной долготы и 67°—70° северной широты. Отметим, что фауна *Entomostraca* этого района, как и вообще северо-востока Азии, почти совершенно не исследована и представляет, бесспорно, значительный зоогеографический интерес. Нахождение здесь *Heterocope borealis* подчеркивает высоко арктический характер местной фауны *Eucopepoda*.

В виду уже имѣющихся в литературе диагнозов *Diaptomus eiseni* Lill. я опускаю подробное его описание и ограничиваюсь упоминанием лишь наиболее существенных морфологических признаков, основываясь на колымских экземплярах.

Головогрудь самки заметно утолщена по средине; переднебоковые вдавления 1-го сегмента явственны; последний сегмент или резко отчленен от предыдущего, или слит с ним; внешне-задние углы последнего сегмента слегка оттянуты кзади и на концах с коротким утолщенным чувствительным шипом; на внешне-заднем краю (на половине-трети его длины) расположено по более короткому сензорному шипу на небольших конических кутикулярных выростах.

Брюшко самки (фиг. A и B). Генитальный сегмент объемистый, значительно расширенный впереди, по бокам с двумя выростами, несущими по короткому сензорному шипу; длина сегмента не-



Diaptomus eiseni Lill. var. *occidentalis* nova. A — ♀, задний отдел головогруди и генитальный сегмент; B — ♀, задний отдел брюшка и левая хвостовая ветвь; C — ♂, 5-ая пара конечностей; D — ♂, три конечные членика геникулирующей антенны; E — ♀, конечность 5-ой пары.

сколько превышает общую длину двух задних сегментов. 2-ой сегмент весьма короткий, почти вдвое короче заднего. Наружная из хвостовых щетинок прикрепляется лишь немного позади средины внешнего края хвостовых ветвей; все исследованные экземпляры не имеют ряда тонких волосков на этих краях. Эти волоски изображены на рис. 12 таб. VII у Brewer'a (l. cit.) для ♀ и на рис. 6 таб. LXII у Cushman'a для хвостовых ветвей ♂ [1].

Передние антенны самки достигают до заднего края послед-

[1] Отметим, что цитируемые рисунки хвостовых ветвей *D. eiseni* являются единственными в литературе.

него сегмента головогруди или до передней трети генитального сегмента.

3-й от конца членик геникулирующей антенны, как и у типичной формы, на заднем конце имеет стройный, загнутый кнаружи вырост, достигающий до средины или до конца предпоследнего членика (фиг. D).

V пара ног самки (фиг. E) в общем весьма сходна с имеющимися описаниями, но внутренний шип 3-го членика эксоподита гораздо короче, нежели у американской формы (судя по рис. 29 таб. I в «Révision des Calanides d'eau douce» и по рис. 11 таб. VII у Brewer'a). Эндоподит достигает до задней трети внутреннего края 1-го членика эксоподита, одночленистый, со слабо выраженными следами расчленения; вооружение его состоит из двух почти равной длины тонких заостренных иглообразных шипов, близ основания которых прикрепляется один короткий шипик; ряд мелких волосков на внутренней поверхности конца эндоподита, изображенный на рис. 29 в «Révision»[2], у колымских экземпляров встречается лишь в виде исключенія; у нескольких из них наблюдались еще 1—2 сильно редуцированных шипика, вполне идентичных с упомянутым. Вырост 2-го членика эксоподита весьма крупный, прямой, на внутреннем крае снабженный рядом тонких шипов, увеличивающихся в длине по направлению кзади и не доходящих до конца членика. На рис. 12 в «Révision» (по Lilljeborg'y) эти шипы изображены совершенно одинаковой длины.

V пара ног самца. Basale II правой ноги (рис. C) на внутренней поверхности в задней трети образует пластинчатый округленный вырост, вдоль края снабженный рядом заостренных зубцов, вершиной направленных кзади; дистальный из них гораздо крупнее предыдущих. Начинаясь близ основания выроста, зубцы доходят лишь до его средины, так что дистальная половина края лишена всякого вооружения. Обращаясь к рис. 19 таб. 1 в «Révision», можно видеть, что для американской формы присутствие этого выроста весьма характерно. Однако вооружение его у наших экземпляров значительно отличается от указанного рисунка, где вся поверхность выроста покрыта очень мелкими шипиками, а сам вырост вовсе не имеет зубцов. Рис. 6 таб. LXII Cushman'a согласуется с рис. 19 Lilljeborg'a. Затруднительно сравнивать строение и вооружение этого выроста у колымских экземпляров с рис. 9 таб. VII у Brewer'a в виду крайнего несовершенства этого изображения. Автор рисует весьма короткий вырост с прямым внешним краем, который изображен тонко зазубренным. Однако, обращаясь к рис. 11 той же таблицы, нет никакой уверенности в том, что здесь имелась зазубренность, а не ряд шипиков, подобных описанным Lilljeborg'ом и

---

[2] На рис. 11 у Brewer'a (l. cit., pl. VII) дается весьма плохое изображение вооружения внутреннего края эндоподита, а равно и выроста 2-го членика эксоподита.

Cushman'ом. Рис. 3 таб. XXV у Marsh'а в рассматриваемом отношении не дает никаких указаний, так как вооружение выроста на нем не обозначено [3]. Хватательный коготь, при основании вздутый, стройный и относительно тонкий, сильно загнут внутрь и заострен на конце. У всех колымских экземпляров коготь тоньше и стройнее, чем у северо-американских, особенно сравнительно с рис. 19 таб. I Lilljeborg'а. Эндоподит, одно- или неявственно двучленистый, достигает до передней трети внутреннего края 2-го членика эксоподита, на конце вооружен или несколькими короткими шипиками (6—10), выше которых прикрепляется ряд весьма тонких волосков, или же одним крупным длинным иглообразным шипом, вариирующей длины, близ основания которого сидит короткий шипик; у некоторых экземпляров близ последнего наблюдаются рудименты одного или двух совершенно таких же шипиков, расположенных также близ основания длинного шипа. Следует отметить, что у колымской формы вооружение эндоподита правой ноги значительно вариирует. Экземпляры, снабженные упомянутым иглообразным шипом эндоподита, в остальном совершенно идентичны с экземплярами без подобного шипа и констатированы совместно с последними.

Левая нога. У некоторых экземпляров на внутреннем крае basale II имеется несколько мелких шипиков, прикрепляющихся близ основания эндоподита. Ни на одном из рисунков американской формы эти шипики не изображены; они однако не представляют и для колымской формы признака постоянного. Строение последнего членика эксоподита, а равно и его вооружение, в общем весьма сходно с описанием Lilljeborg'а; от рисунка последнего (рис. 19, табл. I) и от изображений Brewer'а и Marsh'а у наших экземпляров членик этот однако отличается большею толщиною и относительно меньшею длиною, напоминая в этом отношении рис. 6 табл. LXII Cushman'а. Эндоподит левой ноги имеет вооружение и строение весьма сходное с эндоподитом правой ноги. Он одно- или двучленистый, при чем следы расчленения в большинстве случаев выражены неясно. Вооружение эндоподита вариирует как и у эндоподита правой ноги. У колымской формы совершенно отсутствует ряд мелких волосков на внутренней поверхности дистального отдела эндоподита, изображенный Lilljeborg'ом и Cushman'ом.

Для V пары ног самца данного вида весьма характерна значительная загнутость правой ноги внутрь, по направлению к левой ноге, что̀ отмечается и Brewer'ом (p. 129).

Длина ♂ и ♀. Для *Diaptomus eiseni* Lill. в литературе приводятся следующие данные: ♂ — 3,5 мм., ♀ — 4 мм. (Lilljeborg, p. 96); ♂ — 4 мм., ♀ — 4,5 мм. (Brewer, p. 128); ♂ — 3,5 мм., ♀ — 4 мм. (Marsh, p. 483); ♂ — 3,5 мм. (Cushman, p. 711). Таким образом

---

[3] В тексте (p. 482) автор говорит лишь о «peculiar rugose expansion» и на деталях вооружения не останавливается.

американская форма имеет в длину 3,5 — 4 мм. (♂) и 4 — 4,5 мм. (♀)[4]. Измерения колымской формы дают следующие цифры: ♂♂ 2,5 мм. (без хвостовых щетинок) и 2,8 мм. (со щетинками); ♀♀ 2,7 — 3 мм. (без щетинок) и 3,2 — 3,5 мм. (со щетинками). Если предположить, что измерения цитированных авторов относятся к общей длине животного (включая хвостовые щетинки), то все же следует отметить сравнительно меньшую величину колымских экземпляров, что̀ характерно для последних изо всех трех указанных выше водоемов.

Принадлежность описываемой формы к виду *Diaptomus eiseni* Lill. для меня не подлежит сомнению. Это можно видеть уже из сравнения строения V пары ног самца и самки нашей и американской формы, а равно и прочих признаков, как форма и вооружение головогруди и брюшка самки, длина антенн I пары ея, структура 3-го от конца членика геникулирующей антенны и прочее.

Относительно *Diaptomus eiseni* мы располагаем в данное время следующими сведениями. Первое описание вида (латинский диагноз), а равно его изображение, мы находим в «Révision des Calanides d'eau douce» Guerne'a и Richard'a (Mém. Soc. zool. France, II, 1889, p. 96). Описание сделано W. Lilljeborg'ом по экземплярам, найденным A. G. Eisen'ом в 1885 г. в Калифорнии. Herrich и Turner (Geol. and Natur. History Survey of Minnesota, Rep. II of the State Zoologist, p. 58) вновь дали весьма краткий диагноз вида, указывая на его нахождение в Centreville'е (Калифорния). Из текста нельзя быть уверенным, что авторы лично находили и исследовали *D. eiseni*, а не указывают его по данным Lilljeborg'a. Диагноз авторов ничего нового к диагнозу в «Révision» не прибавляет, местонахождение приводится то же самое, а рисунок 11 табл. X (V пара ног самца — единственный в цитируемой работе — представляет собою плохую копию рисунка 19 табл. I-ой Lilljeborg'a.

W. Schacht (Bull. of the Illinois State Labor. of Nat. Hist., V, 1897, p. 162) собственных данных не сообщает, приводя лишь дословный английский перевод латинского диагноза из «Révision»[5], и отмечает наиболее характерные морфологические признаки рассматриваемого вида.

В 1898 году A. Brewer (Journ. Cincinnati Soc. Nat. Hist., XIX, № 4, p. 128) опубликовал подробное описание *D. eiseni* и 4 рисунка этого вида (табл. II, рис. 9—12), из которых рис. 12 является первым изображением абдомена самки. Автор констатировал *D. eiseni* 14. IV и 15. V в мелком (не более 2 футов глубины) водоеме окрестностей Lincoln'a (Небраска, в 1 миле к югу от Peniten'a).

C. D. Marsh в своей известной монографии «North American species of Diaptomus» (Trans. Wisconsin Acad. of Sci., XV, pt. II,

---

[4] Lilljeborg и Marsh (l. cit.) отмечают, что *D. eiseni* Lill. принадлежит к наиболее крупным представителям рода.

[5] В монографии Guerne'a и Richard'a на табл. I имеются опечатки в нумерации рисунков, которые исправляются Schacht'ом в цитируемом труде.

1907, p. 481, tab. XXV, fig. 3, tab. XXVI, fig. 6, 8) по экземплярам из Fresno (Калифорния) дал весьма подробное описание, отчасти на основании собственных исследований, отчасти же по данным Lilljeborg'a и Brewer'a. Рисунок 6 табл. XXVI скопирован с рис. 29 табл. I из «Révision». Автор относит *D. eiseni* к группе *Diaptomus* «strictly confined to the western part of the United States and mostly in the mountain regions» (p. 389) и полагает, что вид должен обитать и в районе между Небраской и Калифорнией.

Наконец, J. A. Cushman (Proc. of the U. S. Nation. Mus. Smits. Inst., XXXIII, 1908, p. 711, tab. LXII, fig. 5, 6)[6] сообщает о нахождении *D. eiseni* на острове Battle Harbor (восточная часть Лабрадора)[7].

Приведенные данныя показывают, что географическое распространение *D. eiseni* ограничено Северной Америкой, где, повидимому, он распространен вдоль 40° сев. шир. Нахождение его в восточном Лабрадоре, около 52° сев. шир., дает основание думать, что он встречается и в районе между указанными широтами. К сожалению, спорадичность местонахождений *D. eiseni* пока не позволяет судить с достоверностью о его действительном распространении в Северной Америке. Известно, что вся северо-американская фауна *Diaptomidae* совершенно отлична от евразиатской. До сих пор ни один из европейских или азиатских видов рода *Diaptomus* не обнаружен в Северной Америке, если не считать *D. minutus* Lill., известного также из Гренландии и Исландии. Обратно, ни одна из северо-американских форм (за исключением приведенной) не обнаружена в Евразии. В этом отношении нахождение *D. eiseni* на северо-востоке Азии представляет значительный интерес и пока стоит совершенно изолированно. Нужно отметить, как указывалось выше, что фауна *Diaptomidae* крайнего северо-востока Азии до сих пор еще почти совершенно не исследована. Было бы весьма интересным в зоогеографическом отношении выяснить, является ли нахождение там *D. eiseni* фактом исключительным, как, напр., в случае *D. minutus* Lill., или же там будут еще констатированы и другие северо-американские формы. К сожалению, крайне недостаточную исследованность фауны пресноводных *Copepoda* следует отметить и для крайнего севера Сев. Америки. Быть может, исследования этого района последней и северо-востока Азии покажут некоторую общность видового состава фаун *Diaptomus* обеих областей, но до выяснения этого вопроса трудно указать зоогеографическое значение нахождения *D. eiseni* на северо-востоке Сибири и приходится ограничиться лишь констатированием факта.

В заключение укажу признаки, на основании которых колым-

---

[6] У M. A. Tollinger'a (Die geogr. Verbreitung der Diaptomiden. — Zool. Jahrb., Syst., XXX, 1911, p. 147) данныя Cushman'a не приведены.

[7] Замечание Cushman'a (p. 711), что этот вид «is common to Europe and America, and is widely distributed in this country», не соответствует фактам.

ская форма *Diaptomus eiseni* мною выделяется в самостоятельный вариетет. 1) Внешние края хвостовых ветвей лишены ряда волосков, свойственных американской форме; 2) вооружение выроста внутреннего края basale II правой ноги V пары самца отличается от такового у американской формы; 3) хватательный коготь стройный и утонченный, в то время как у последней формы он грубый и утолщенный; 4) внутренний шип 3-го членика эксоподита V пары ног самки сильно укороченный, достигающий лишь до конца передней трети внешнего края выроста 2-го членика эксоподита; 5) колымская форма отличается значительно меньшей величиной сравнительно с американской.

Несмотря на крайнюю близость описываемой формы к типичным *D. eiseni* постоянство указанных признаков дает возможность рассматривать ее как самостоятельный вариетет, таксономическое значение которого может выясниться лишь при дальнейших исследованиях как американской, так и азиатской формы.

A. Kiritshenko (Petrograd).

Analecta hemipterologica. II. *

А. Н. Кириченко (Петроград).

Гемиптерологические заметки. II. *

1. Species duae generis *Byrsinus* Fieb.: *B. pevtzovi* Jakovlev (Revue Russe d'Ent., III, 1903, p. 377) et *B. discus* Jakovlev (ibid., VI, 1906, p. 52) a cl. D-re G. Horváth (Ann. Mus. Hung., IX, 1911, p. 573) ad genus *Peribyssum* Put. per errorem relatae sunt. Specimina typica Jakovleviana harum specierum male conservata sunt, spinulis marginis antici capitis detritis et a *Byrsino fossore* (M. R.) vix distinguenda.

2. *Menaccarus eremita* Jak. Revue Russe d'Ent., III, 1903, p. 289 = **Menaccarus transparens** Jak. Horae Soc. Ent. Ross., XXXIV, 1900, pp. 518 et 520. Specimina numerosa e Buchara: Farab (29. III, 11. IV. 1913, 26. IV, 4, 26, 28. V, 2. VII. 1912 A. Hohlbeck leg.), Termez (23, 25. VI, 2. VII. 1912 A. et Dr. A. Kiritshenko leg.), e Transcaspia: Annau (10. VIII. 1914 A. et Dr. A. Kiritshenko leg.), e desertis Kara-kum et Kizil-kum: puteus Mirzabaj (9. IX. 1912) et puteus Begej (5. IX. 1912 V. Peltz leg.) examinavi.

Species colore valde variabili, omnino albido-testacea leviter brunneo punctata aut magis minusve distincte nigro punctata, pronoto marginibus lateralibus ciliis valde caducis praeditis. Specimen unicum typicum *Menaccari eremitae* Jak. a speciminibus numerosis topotypicis, a me in Transcaspia prope Annau captis, haud distinguitur.

3. *Aelia aspersa* Jak. Revue Russe d'Ent., III, 1903, p. 2 = **Aelia sibirica** Reut. Öfv. Vet. Soc. Förh., XXVI, 1886, p. 31.

Aelia sibirica per totam Mongoliam usque ad limites regionis palaearcticae in provinciis septentrionalibus Chinae occurrit. Ante oculos habeo specimina e Mongolia: sept.-occ. (23. V—15. VI. 1894 Klementz leg.), Zagan-derisu (3. VII. 1885 Potanin leg.), Borochunduj ad Zagan-nor pr. Urga (21. V. 1896 Klementz leg.), vall. Cheruljun (VI — VII. 1899 Dr. Damaskij leg.), Dalaj-nor (10. VIII. 1909 Sergeev leg.), Mongolia austr.: Alashanj: Dyn-juan-in (26, 27. IV, 29. IV — 3. V, 3 — 5. V, 20 — 21. V, VI. 1908 exp. P. Kozlov leg.), Vej-jan-sjan (5 — 24. III. 1908 exp. P. Kozlov leg.), ex Dzhungaria: Bugas (Chami) (29. VIII — 6. IX. 1895 Roborovskij & Kozlov leg.), ex Tibet: vall. Gjango-gol in

* Vide Revue Russe d'Ent., XIII, 1913, p. 482.

Amdo (21. III. 1885 Potanin leg.), ex Chinae prov. Gan-su (18. VIII — 8. X. 1871 exp. Przewalskii leg.), m. Nimbi (21. IV. 1885 Potanin leg.).

4. *Eusarcoris scutellaris* Jak. Horae Soc. Ent. Ross., XIX, 1885, p. 112, secundum specimina typica Jakovleviana haud species autonoma, sed solum forma *Eusarcoris inconspicui* (H.-S.) est, a forma typica solum scutello medio linea albida laevigata impunctata diversa. Reperitur raro, ut videtur, ubi f. typica vivit. Ante oculos habeo specimina e Transcaspia: Aschabad (A. Komarov leg.), Buchara occ. (Maurer leg.), Caucasus sept.: prov. Terek, Naltshik (14. VII. 1914 E. Golovleva leg.).

5. *Brachynema turanicum* Horv. Wien. Ent. Zeit., VIII, 1883, p. 173 = **Brachynema signatum** Jak. Труды Русск. Энтом. Общ., XII, 1879, p. 37.

Species duae generis *Brachynema* Muls.: *Br. signatum* Jak. et *Br. turanicum* Horv. ad solam speciem refero. Specimina numerosa (27) e Transcaucasia in coll. Musei Zool. Acad. Sc. Petropolitanae, Musei Caucasici etc. nec non e Transcaspia et Turkestania (20) examinavi et cum specimine uno ♂ ex typis Horvathianis nunc in Museo Caucasico asservato, comparavi.

Coloratio viridis sat variabilis, in speciminibus multis autumnalibus interdum olivacea, saepissime in ferrugineum vergens et in hoc casu antennis semper nigris; forma capitis brevis, antrorsum magis minusve angustata in speciminibus transcaucasicis et turkestanicis eadem atque in specimine typico Horvathiano, quam in speciminibus transcaucasicis vel paulo longiore vel breviore, plerumque, sed haud semper distincte magis angustata.

Habitat in Transcaucasiae tesquis sec. curs. fl. Kura (gub. Tiflis, Elisabethpol, Baku), in Transcaspia ad fl. Atrek: puteus Karadzha-batyr (19 — 20, 22. X. 1902 2 ♂♂, 4 ♀♀ ad radices *Salsolae* sp. Ahnger leg.), Duz-olum (24. X, 27. XI. 1902 ♂, 3 ♀♀ id. leg.), Tshatly-jagly-olum (22. XI. 1902 id. leg.) nec non prope Aschabad (♀ Komarov leg.; ♂ 1896 Ahnger leg.); in Turkestania prope oppidum Turkestan (= Timur) (fin. VI — init. IX. 1903 3 ♂♂, 3 ♀♀ Clare leg.).

Specimina nonnulla, quae macula apicali maculisque scutelli fere carent, f. **immaculiscutum** nov. nominanda sunt.

6. Cyrtochilus persicus Jak. Bull. Soc. Nat. Mosc., 1880, I, p. 165, ad genus *Agatharchus* Stål referendus, pronoto et scutello longitudinaliter flavo-trilineatis, structura buccularum capitis *A. tritaeniae* Horv. proximus, sed statura majore, forma latiore, capite, pronoto et scutello tenuius, hemelytris tenuius et multo remotius punctulatis, capite medio flavolineato, marginibus lateralibus anticoque reflexis, ventre subtilissime punctulato etc. distinctus; ab *A. escalerae* Horv., cui simillimus videtur, capitis vittis flavis, mediana et lateralibus apicem capitis haud attingentibus, scutelli vittis media lateralibusque $^2/_3$ scutelli occupantibus, thorace inferne pedibusque dense et longe albo-pilosis diversus.

7. *Eurydema scutellatum* (Jak.) Revue mens. d'Ent., I, 1883, p. 14, haud species autonoma, sed forma tantum *E. fieberi* (Fieb.) [*dominuli*

(Harr.)] est, signaturis albidis corporis maxime extensis et confluentibus insignis.

Eurydematis fieberi f. *caucasicae* (Jak.) similis, a qua signaturis ochraceo-albis capitis, pronoti, scutelli et hemelytrorum latis, confluentibus, ruga ante medium pronoti alba, maculis lateralibus albis cum ruga et limbo postico pronoti confluentibus, scutello lateribus totis late albo-marginatis, a parte dilatata marginis costalis vitta alba secundum venam subcostalem ducta et apice maculam magnam triangularem, in medio suturae membranae sita, formante distincta.

Notis morphomaticis certe ad *E. fieberi* (Fieb.) pertinet: marginibus lateralibus pronoti distincte rotundatis (haud rectis, ut cl. B. Jakovlev scripsit [1]), corpore convexo etc. facile cognoscitur. Specimen typicum Jakovlevianum, unam ♀ male conservatam e Kuldzha, examinavi.

8. *Eurydema putoni* (Jak.), Труды Русск. Энтом. Общ., X, 1877, p. 84; *Eurydema adustum* (Jak.), ibid., p. 86; *Eurydema distinctum* (Jak.); Труды Русск. Энтом. Общ., XII, 1879, p. 44; *Eurydema coloratum* (Jak.), Bull. Soc. Nat. Moscou, 1881, 4, p. 352, ad unam eandemque speciem pertinent et solum variationes colorationis sunt. Quas hoc modo dispono:

1 (5). Corpus inferne album, lateribus nigro- vel viridi-maculatum.

2 (3, 4). Scutellum vittis lateralibus basin attingentibus, hemelytra macula mesocorii maculaque apicali magnis albis, externe aurantiacis; caput lateribus ante oculos late albo-aurantiacis, basi guttula media alba ornatum; pronotum margine antico, postico lateribusque late, interdum latissime albis, ruga transversa alba.

Eurydema putoni (Jak.).

3 (2, 4). Scutellum maculis lateralibus parvis, basin scutelli haud attingentibus praeditum; hemelytra macula mesocorii, interdum deficiente, et apicali parvis, totis rubris vel aurantiacis; caput lateribus saepe tenuiter aurantiaco-limbatum, guttula mediana destitutum; pronotum apice marginibusque lateralibus, interdum etiam basi anguste aurantiacum, ruga transversa disco concolore.

Eurydema putoni f. *distinctum* (Jak.).

4 (2, 3). Scutellum macula apicali una nec non maculis apicalibus hemelytrorum rubris; caput tenuiter pallido limbatum, ruga pronoti disco concolore.

Eurydema putoni f. **pauperum** nova.

5 (1). Corpus inferne nigrum, venter rubrum vel magis minusve, raro totum nigrum.

6 (7, 8). Venter totus niger, corpus superne totum viride, solum limbo externo capitis ante oculos, marginibus totis lineaque

[1] Vide Revue mens. d'Ent., I, 1883, p. 14; Bull. Soc. Nat. Moscou, 1883, 2, p. 424.

media obsoleta pronoti, scutello apice, corio margine externo basique venae subcostalis tenuissime flavescentibus.

Eurydema putoni f. *adustum* (Jak.).

7 (6, 8). Venter ruber, medio magis minusve, sed semper late niger, corpus superne atro-cyaneum, opacum, pronoto antice, marginibus lateralibus vittaque media lata, scutello apice, corio angulo apicali late laete rubris.

Eurydema putoni f. **zarudnyi** nova.

8 (6, 7). Venter totus ruber, corpus superne viride, ut in f. *distinctum* (Jak.) signatum, sed maculis guttulisque omnibus laete rubris.

Eurydema putoni f. *coloratum* (Jak.).

Animadversio. *Eurydema putoni* (Jak.) habitat in Armenia (Erivan, Etshmiadzin, Olty) et Persia septentrionali (prov. Azerbeidzhan, Giljan) et occidentali (prov. Irak-Adzhemi et Arabistan = terra Bachtiarica et Lurica).

Eurydema putoni f. *pauperum* m. inventa est in Persiae prov. Azerbeidzhan: jugum Karadagh (1914 ♀ S. v. Wick leg.) et prov. Giljan: Molla-Ali (15. V. 1904 ♂ N. Zarudnyj leg.), Pa-tshinar (16. V. 1904 4 ♂♂, 3 ♀♀ N. Zarudnyj leg.), Rustem-abad (18. V. 1904 ♂, ♀ N. Zarudnyj leg.).

Eurydema putoni f. *zarudnyi* m. partes occidentales Persiae inhabitat: prov. Irak-Adzhemi: Kachvaroch (13—14. IV. 1904 2 ♀♀ N. Zarudnyj leg.), Dech-i-lur—Kochrud (25—26. IV. 1904 ♀ N. Zarudnyj leg.) et Arabistan: Nagun (12. IV. 1904 ♀ N. Zarudnyj leg.).

9. *Eurydema formosum* Put. f. **gemmata** nova.

♂, ♀. *Eurydema* sectionis *E. oleraceae* (Linn.) corpore superne viridi, metallice-nitido, pronoto marginibus albo- et rubro-limbatis, medio vittâ lata ornato, haud nigro sex-maculato insigne [2].

---

[2] Ordo systematicus specierum hujus sectionis g. *Eurydema* Lap. in catalogis Hemipterorum palaearcticorum cl. A. Putoni [Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de la faune paléarctique, 4-me édition, Caën, 1899] et B. Oshanini [Verzeichnis der paläarktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche, 3 Bände, St. Petersburg, 1906—1910; Katalog der paläarktischen Hemipteren (Heteroptera, Homoptera-Auchenorhyncha und Psylloideae), Berlin, 1912].

Ad sectionem *E. oleraceae* Linn. species sequentes pertinent et hoc modo disponendae sunt:

- *Eurydema formosum* Put.
- *E. putoni* (Jak.).
- *E. nigriceps* Reut.
- *E. consobrinum* (Put.).
- *E. oleraceum* (Linn.).
- *E. lineola* (Baer.).
- *E. cyaneum* (Fieb.).

Corpus parvum, ovale, depressum, superne viride, rarius cyaneum, parum nitidum, signaturis paucis laete rubris et albo- vel flavescenti-eburneis, inferne flavescenti-albidum, lateribus nigro et rubro maculatis.

Caput longum, latitudine sua cum oculis paulo longius, ante oculos subito et breviter angustatum, dein marginibus lateralibus subparallelis, levissime reflexis, superficie tota fortiter densissimeque ruguloso-punctata, unicolore, nitida, solum marginibus lateralibus ante oculos angustissime, jugis apice nonnihil latius flavescenti-albidis; inferiore parte rubescenti, lateribus late aeneo-nigro limbata; rostro nigro; antennis virescenti-nigris.

Pronotum capite aequilongum et latitudine sua triplo brevius, margine antico late et haud profunde sinuato, elevato, calloso, albo vel saepe utrinque a medio macula nigra praedito, angulis anticis denticulo distincto munitis, marginibus lateralibus leviter rotundatis, late rubro vel albo et rubro limbatis, antice anguste elevatis, callosis, vitta lata medio pronoti antice rubra, maculiformi, postice flavescenti-albida, basin versus dilatata, margine postice obsolete flavescenti-marginato, superficie medio profunde sulcata, antice convexo-elevata, postice fortiter et sat disperse punctata; inferne pronotum album, meso- et metasternum medio totum nigra, pro-, meso- et metasternum lateribus nigra, margine albido-limbata, medio maculis rubris praedita.

Scutellum apice late album, saepe magis minusve in rubrum vergens, superficie quam hemelytra et pronotum nitidiore, tenuiter transversim rugulosa.

Hemelytra subopaca, quam pronotum tenuius et multo densius punctulata, corium marginibus lateralibus basi late (ad venam subcostalem) albis, dein subito tenuissime albo-marginatis, in angulo apicali macula laete rubra transversa vel maxima triangulari ornatum; membrana nigra.

Connexivum album, in angulis basalibus maculis magnis nigris praeditum; venter albus, segmentis genitalibus maculaque magna basali segmenti penultimi nec non maculis lateralibus binis confluentibus et per maculas rubras divisis, nigris.

Pedes viridi-nigri, coxis, trochanteribus femoribusque basi margine inferiore albidis.

♂♂. Long. 6,6 — 6,8 mm., lat. pronoti 3,6 — 3,8 mm., lat. abdom. 3,6 mm.

♀♀. Long. 6,6 — 7,6 mm., lat. pronoti 3,6 — 4 mm., lat. abdom. 3,6 — 4 mm.

Habitat in Palaestina: Chevron (1914, Pastuchov leg.). Specimina 7 ♂♂, 21 ♀♀ examinavi et descripsi.

10. Pseumatocoris, gen. nov. *Pentatominarum.*

Corpus oblongo-ovale, supra et subtus paulo convexum, glabrum, nitidum.

Caput longum, leviter declive, apicem versus paulo angustatum, basin versus utrinque sinuatum, clypeo jugis longiore, apice aperto, antror-

sum angustato, jugis supra clypeum parum elevatis, marginibus lateralibus ad oculos acutiusculis, reflexis; superficie sublevi, basi minutissime punctulata, clypeo et jugis tenuissime transversim striolatis, rugis anteocularibus obliquis nullis. Oculi distincte stylati, ocelli inter se quam ab oculis duplo longius remoti. Rostrum coxas intermedias paulo superans, articulo secundo tertio distincte longiore, quarto tertio breviore.

Antennae articulo primo caput haud superante, articulo 2⁰ tertio multo breviore, articulo 3⁰ quarto paulo longiore, articulo 4⁰ reliquis crassiore, quam articulus quintus distincte longiore.

Pronotum margine antico late et levissime sinuato, anguste elevato, calloso, marginibus lateralibus rectis, levissime reflexis, superficie medio sulco transverso praedita, summo apice serie una punctorum instructa, dimidio basali parce punctata; inferne thorax tenuiter punctulatus.

Scutellum longum, apice acuminatum, basi tumidum, punctis paucis praeditum.

Hemelytra dense punctulata, nitida. Venter nitidus, laevis, lateribus segmentorum ultimorum tenuissime aciculatus.

Pedes sexuum conformes; tarsi postici articulo primo duobus apicalibus breviore.

Typus generis: *Pseumatocoris ignitus*, sp. n.

Genus ad divisionem *Strachiaria* pertinens, generi *Eurydema* Lap. affine, a quo capite impunctato, solum basi minutissime et obsolete punctulato, clypeo jugis longiore et apice aperto, ventre nitido, laevi, oculis stylatis, articulo secundo antennarum tertio multo breviore, corpore elongato valde divergit; a genere *Stenozygum* Fieb., cui simillimum, margine antico pronoti anguste elevato, oculis brevius stylatis distinctum esse videtur.

Pseumatocoris ignitus, sp. n.

♂, ♀. Oblongo-ovalis, superne niger, nitidus, maculis cinnabarinis ornatus, inferne niger, ventre cinnabarino, nigro maculato.

Caput totum nigrum vel basi ima occipitis macula nec non jugis in marginibus interioribus guttulis cinnabarinis ornatis.

Antennae nigrae, articulis tribus basalibus apice angustissime pallidis.

Pronotum vitta longitudinali media lata cinnabarina, basin versus quam apicem versus magis dilatata ornatum, marginibus lateralibus anticis et posticis late cinnabarino limbatis, his vittis angulos anticos pronoti haud attingentibus et intus anguste curvatis, angulis lateralibus, margine laterali excepto, saepissime nigris.

Scutellum vitta cinnabarina media longitudinali, in triente basali angusta, dein in triangulum latum subito dilatata, apicem versus iterum angustata percurrente.

Hemelytra in angulis apicalibus corii ad suturam membranae macula magna transversa maculaque parva in margine costali medio exocorii cinnabarinis ornata. Connexivum superne totum cinnabarinum vel maculis nigris, in medio segmentorum sitis, praeditum.

Inferne caput et thorax nigri, marginibus lateralibus prosterni late cinnabarino limbatis, margine postico metasterni anguste cinnabarino, ad acetabula maculis magnis albidis praedito. Venter cinnabarinus, utrinque seriebus tribus macularum nigrarum ornatus, seriebus externis valde approximatis, interdum confluentibus, ad marginem lateralem appropinquantibus, seriebus internis macularum magnarum apicem ventris versus convergentibus; segmenta genitalia sexuum nigra. Pedes nigri.

♂♂. Long. 6 mm., lat. pronoti 3,4 mm.

♀♀. Long. 7—7,5 mm., lat. pronoti 3,7—3,8 mm.

Habitat in Mesopotamia: Ziaret-Seid-Hassan (1—3. IV. 1914 P. V. Nesterov leg.).

Specimina octo (3 ♂♂, 5 ♀♀) examinavi et descripsi.

11. *Jalla anthracina* Jak. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1884, III, p. 162, ad speciem *Jallam dumosam* var. *nigriventrem* Fieb., ut cl. A. Puton (Revue d'Ent., IV, 1885, p. 356) censuit, haud pertinet; re vera *Jalla anthracina* Jak. species autonoma, egregia, corpore robusto, lato, aspectu specierum generis *Aspongopus* Lap., toto nigerrimo, superne opaco, capite quam in *Jalla dumosa* (Linn.) breviore et latiore, pronoto marginibus lateralibus rotundatis, distincte et late inflatis, ante medium strigosis, postice punctatis, disco grosse et dense punctato, pronoto scutelloque vitta media callosa destitutis, abdomine retrorsum dilatato, connexivo lato, tibiis totis nigris distincta.

Specimen (♀) typicum Jakovlevianum e Gallia mer.: Hyères in collectione E. Eversmanni, nunc in Museo Zoologico Academiae Scientiarum Petropolitanae asservata, vidi et examinavi. Indicatio «Hyères» speciminis Eversmanniani falsa esse mihi videtur.

12. *Arma discors* Jak. Revue Russe d'Ent., II, 1902, p. 64=**Arma chinensis** Fallou, Le Naturaliste, III, 1881, p. 340; Schouteden *Asopinae* (*Amyoteinae*) in Genera Insectorum, dirigés par P. Wytsman, 52, 1907, t. 4, f. 3.

Specimina typica Jakovleviana cum icone *Armae chinensis* Fallou omnino quadrant.

13. Geocoris montandoniellus nom. nov. pro *Ophthalmico lurido* Ferrari, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, VI, 1874, p. 153; Montandon, Bull. Soc. Roum. d. Scienc., XXII, 1913, p. 249, non Fieber 1844 (conf. quidem Kir. in Revue Russe d'Ent., XV, 1915, p. 92).

14. Ad *Rhyparochromariorum* genus *Lasiocoris*, a cl. X. Fieber anno 1861 (Europ. Hemipt., p. 183) descriptum, duae species l. c. sunt relatae: *Lasiocoris anomalus* (Kol.) (typus generis) et *L. aenciceps* (Baer.), quem solummodo variationem colorationis speciei praecedentis esse existimo.

Nunc ad genus *Lasiocoris* Fieb. referendae sunt eae quae sequuntur species: 1) *L. anomalus* (Kol.) et f. *aeneiceps* (Baer.), species praecipue orientali-mediterraneae; 2) *L. antennatus* Mont., 3) *L. crassicornis* (Luc.), 4) *L. apicimacula* (Costa), speciesque nonnullae faunae tura-

nicae et iranicae, quae partim a B. E. Jakovlev ut typi aliquot generum peculiarium perperam descriptae sunt: 5) *L. albomaculatus* Jak., 6) *L. diversipes* nom. nov. (= *Hadrocnemis crassicornis* Jak.), 7) *L. rufescens* (Jak.) (= *Hadrocnemis rufescens* Jak.), 8) *L. dorsatus* (Jak.), (= *Leptomelus dorsatus* Jak. = *Pezocoris reuteri* Mont.).

Ergo:

Lasiocoris Fieber 1861.

Lasiocoris Fieber, Europ. Hemipt., 1861, pp. 47 et 183.—Stål, Öfv. Kongl. Vet. Acad. Förh., 1872, № 7, p. 53.—Puton, Synopsis Hém.-Hétér. de France, 1878, I, p. 43.—Jakovlev, Труды Русск. Энтом. Общ., XIII, 1882, p. 147.
Pezocoris Jakovlev, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1875, III, p. 158.
Hadrocnemis Jakovlev, Труды Русск. Энтом. Общ., 1882, XIII, p. 147.
Leptomelus Jakovlev, Труды Русск. Энтом. Общ., 1882, XIII, p. 147.

Typus generis: *Pachymerus anomalus* Kol.

Genus *Hadrocnemis* Jak. (typus g.: *H. crassicornis* Jak.) secundum descriptionem Jakovlevi (l. c.) structura pedum posticorum insigne: articulo 1⁰ tarsorum posticorum articulis 2⁰ tertioque simul sumptis aequilongo a speciebus generis *Lasiocoris* Fieb., quod articulo 1⁰ tarsorum posticorum articulis 2⁰ tertioque simul sumptis duplo longiore, distinguitur; attamen longitudo singulorum articulorum in tarsis posticis in *Myodochidis* est character non genericus (species variae generum nonnullorum habent tarsos posticos haud uniformiter constructos, ut ex. gr. species g. *Emblethis* Fieb., *Eremocoris* Fieb., cet.); quod character reperitur praeterea etiam in *Lasiocori apicimacula* (Costa), qui notis reliquis *L. anomalo* (Kol.), generis *Lasiocoris* Fieb. typo, simillima est.

Genus *Leptomelus* Jak. (typus g.: *L. dorsatus* Jak.) secundum descriptionem auctoris pubescentia breviore, scutello minus longo antennisque tenuioribus distinguitur; tamen crassities antennarum est character valde variabilis, haud generificus, nam in variis *Peritrechi* Fieb., generis proximi, speciebus gradationes mutabilitatis hujus signi extremae exstant: *Peritrechus angusticollis* (Sahlb.)—*Peritrechus gracilicornis* Put., *Peritrechus geniculatus* (Hahn); distinctio pubescentiae in generibus *Lasiocoris* Fieb. et *Leptomelus* Jak. minima est et in speciebus omnibus hujus generis valde pubescentibus alia; eodem modo instabilis est longitudo scutelli comparativa in speciebus variis ad genus *Lasiocoris* Fieb. (+ *Hadrocnemis* Jak. + *Leptomelus* Jak.) pertinentibus.

Tabula synoptica specierum generis *Lasiocoris* Fieb.

1 (4). Membrana marginibus albo limbata; hemelytra angulo apicali corii margine interiore nigro; caput postice impunctatum; corpus pilis erectis dense vestitum; pedes femoribus anticis denticulis 3—4 validis, subaequalibus armatis, posticis apicem abdominis subattingentibus.

2 (3). Antennae longae, tenues, articulo 2⁰ subcylindrico, quam pronotum postice magis quam duplo breviore, pilis singulis diametro hujus articuli magis quam duplo longioribus praedito, articulo 4⁰ tertio crassiore; lobo postico pronoti margine postico concolore.

L. anomalus (Kol.).

3 (2). Antennae breviores et crassiores, pilis brevioribus multo densius vestitae, articulo secundo apicem versus distincte incrassato, quam pronotum postice duplo breviore, articulo 4⁰ tertio tenuiore; pronotum margine postico nigro.

L. antennatus Mont.

4 (1). Membrana apice macula magna alba notata; caput totum dense punctulatum; corpus pilis adpressis vel semiadpressis vestitum; pedes femoribus posticis brevibus, apicem abdominis haud attingentibus.

5 (14). Corpus superne (praecipue caput, pronotum et scutellum) nitidum; pronotum apicem versus distincte angustatum, medio profunde impressum, marginibus lateralibus leviter sinuatis vel rectis, pallidis, lobo postico densissime punctato; hemelytra macula oblongo-ovali vel rotundata ornata; corpus minus dense pilosum; pedes femoribus anticis inferne denticulis multiplicis armatis.

6 (11). Tarsi postici articulo 1⁰ quam articuli 2ᵘˢ et 3ᵘˢ simul sumpti duplo longiore.

7 (10). Antennae crassiusculae, articulo secundo apicem versus distincte et gradatim incrassato, totae vel majorem ad partem nigrae; connexivum angulis segmentorum nigro notatis.

8 (9). Antennae longiores, minus crassae, pilis semiadpressis minus dense praeditae; hemelytra rubra, pilis brevioribus, magis adpressis, rarioribus vestita; pronotum antice capiti cum oculis aequilatum.

L. albomaculatus Jak.

9 (8). Antennae percrassae, densissime pubescentes, capite et pronoto simul sumptis paulo longiores; hemelytra flavescenti-fusca, pilis longis, magis erectis densissime vestita; pronotum antice capite cum oculis angustius.

L. pachycerus, n. sp. (= *crassicornis* Jak. 1885, non Luc.).

10 (7). Antennae longiores, tenues, articulo 1⁰ excepto, flavo-testaceae, articulo 2⁰ cylindrico, apicem versus levissime incrassato, pronoto toto concolore, solum angulis basalibus pallidis; connexivum unicolor.

L. dorsatus (Jak.).

11 (6). Tarsi postici articulo 1⁰ articulis 2⁰ tertioque simul sumptis subaequilongo.

12 (13). Tibiae pilis longis erectis vestitae, anticae flavo-testaceae,

posticae nigrae, cylindricae; hemelytra rubra, in dimidio apicali corii macula nigra elongato-ovali notata.

L. rufescens (Jak.).

13 (12). Tibiae totae nigrae, pilis sat longis, semiadpressis densissime vestitae, posticae compressae, apice basique distincte attenuatae; hemelytra ferruginea, in dimidio apicali macula nigra elongato-ovali maculaque parva margini externo adjacente notatis.

L. diversipes nom. nov. (= *crassicornis* Jak. 1882, non Luc.).

14 (5). Corpus superne opacum, densissime albo-pilosum; pronotum convexum, subquadratum, apicem versus paulo angustatum, disco medio obsolete impressum, marginibus lateralibus leviter rotundatis, concoloribus, lobo postico disperse punctato; hemelytra macula magna triangulari in angulo interiore corii sita ornata.

L. apicimacula (Costa).

Lasiocoris pachycerus, sp. n.

Syn.: *Lasiocoris crassicornis* Jak. Horae Soc. Ent. Ross., XIX, 1885, p. 101 (non Luc.).

♀. Corpus elongatum, ovale, superne et inferne pilis brevibus, adpressis densissime vestitum, nigrum, nitidum, pronoti lobo postico, hemelytris, antennarum articulo 2⁰ dimidio basali tibiisque flavo-ferrugineis.

Caput latitudine sua cum oculis paulo longius, convexum, nitidum, tenuiter densissimeque punctulatum; oculi globosi, parum prominuli; rostrum tenue, basin mesosterni attingens, flavescens, articulo 1⁰ basin capitis parum non attingente, articulis 2⁰ tertioque subaequilongis, quam articulus 1ᵘˢ nonnihil breviore et graciliore.

Antennae nigrae, sat longae, crassiusculae, pilis haud longis, semiadpressis densissime tectae, articulo 1⁰ omnium crassissimo, leviter curvato, longo, apicem clypei dimidio superante, quam articulus secundus paulo minus quam duplo breviore, articulo 2⁰ apicem versus gradatim et valde incrassato, basi quam apice fere triplo tenuiore, apice diametro transverso oculi subaequali, longitudine pronoti aequilongo, dimidio basali flavescenti, articulo 3⁰ secundo $1{,}_3$ breviore et distincte crassiore, in triente basali angustato, dein subcylindrico, articulo 4⁰ tertio vix longiore.

Pronotum latitudine sua basali $1{,}_{25}$ brevius, apicem versus valde angustatum, basi quam apice fere duplo latius, apice capite cum oculis simul sumptis angustius, marginibus lateralibus rectis, angustissime explanatis et tenuiter flavescenti-limbatis, impunctatis, disco, margine antico anguste flavescenti excepto, nigro, nitido, dense et crebre punctato, lobo postico flavescenti, maculis quatuor percurrentibus nigris notato, punctis magnis profundis crebre obsito; inferne thorax marginibus late-

ralibus maculisque ad acetabula flavescentibus exceptis niger, nitidus, densissime punctulatus.

Scutellum latitudine sua longius, planum, punctatum, summo apice leviter flavescente.

Hemelytra flavescenti-fusca, densissime pubescentia, crebre et profunde, ut lobus posticus pronoti, punctata, in angulo interiore corii macula elongato-ovali ornata; membrana nigra, apice macula magna alba notata, apicem abdominis haud attingens.

Abdomen nigrum, densissime pubescens, punctatum; connexivum flavescens, in angulis segmentorum nigro-maculatum.

Pedes pilis brevibus, semiadpressis densissime vestiti, femoribus nigris, anticis inferne denticulis minutis numero 9—10, duos trientes apicales femoris occupantibus, quorum dente uno, medio sito, majore armatis, summo apice serieque denticulorum paucorum externe positis, quoque instructis; femoribus posticis brevibus, tibiis totis tarsisque flavescentibus, tarsis posticis articulo 1^{0} quam articuli 2us et 3us simul sumpti duplo longiore, aroliis magnis.

♀. Long. 6—6,6 mm., latit. pronoti 1,7—1,8 mm., latit. abdominis 1,8—2 mm.

Habitat in Transcaspia: Aschabad (3 ♀♀ A. Komarov leg.).

Species *Lasiocori albomaculato* Jak. valde similis, antennis brevioribus et multo crassioribus, pronoto antice capite cum oculis angustiore, colore hemelytrorum, corpore superne pilis longioribus, magis erectis densius vestito distincta.

Lasiocoris crassicornis (Lucas) in Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842, Zoologie, III, 1849, p. 67, pl. 2, fig. 3 a, b, c, d, ad quem cl. B. E. Jakovlev specimina haec retulit, femoribus anticis denticulis tribus aequalibus armatis, pronoto angulis basalibus nitidis, membrana albo limbata, haud apice albomaculata longe divergit et speciebus *L. anomalo* (Kol.) et *L. antennato* Mont. simillimus est.

Lasiocoris diversipes, nom. nov.

Syn.: *Hadrocnemis crassicornis* Jak., Труды Русск. Энтом. Общ., XIII, 1882, стр. 147 (non Lucas 1849).

Areae geographicae specierum generis *Lasiocoris* Fieb.

Lasiocoris anomalus (Kol.): regio mediterranea: Hispania, Gallia mer., Corsica, Italia, Dalmatia, Graecia, Syria, Tauria, Transcaucasia.

Lasiocoris antennatus Mont.: Turcia, Graecia, Syria, Transcaucasia.

Lasiocoris crassicornis (Luc.): Algeria, Graecia, Asia min. (Brussa).

Lasiocoris albomaculatus Jak.: Transcaspia, Turkestan: prov. Syr-Darja: Tashkent (IX, Oshanin, Balassoglo), Sharap-chana (6. V. 1910 A. Kiritshenko leg.), distr. Perovsk: Tjumen-aryk (20. VII. Oshanin), Sarytsheganak (6. VII. id.); prov. Samarkand: Samarkand (14. III. 1914 Dr. Blagovestshenskij), Agalyk-poion (16. IV. 1912

A. Kiritshenko), distr. Chodzhent (Kushakevitsh); Buchara mer.. Mirshade (9. VII. 1912 A. Kiritshenko); prov. Semiretshj'e: Dzhilaryk (15. IX. Kushakevitsh), lac. Ala-kul (1. VIII. Kushakevitsh); Transcaspia: Aschabad (Komarov), Kushka (coll. Jakovlevi).

Lasiocoris pachycerus m.: Transcaspia: Aschabad (Komarov).

Lasiocoris dorsatus (Jak.): Persia, Transcaspia, Turkestan. Persia: Shachrud (Christoph), Transcaspia: Arman-Saad—Kizil-Arvat (17. IV. 1896 Ahnger). Turkestan: Pamir (ex Mont.); Buchara: Derbent (3, 4. VI. 1912 A. Kiritshenko), Shirabad (27. V. 1912 id.).

Lasiocoris rufescens (Jak.): Turkestan: prov. Syr-Darj'ja: Tashkent (Balassoglo); Buchara: Tutak-ata (31. IX. 1911 Dr. A. Kiritshenko).

Lasiocoris diversipes m.: prov. Turgaica: Jaman-kargala (Balassoglo).

Lasiocoris apicimacula (Costa): Algeria, Marocco, Syria, Italia, Graecia, Rossia mer.: Sarepta, Tauria; Semiretshj'e.

15. Rhinocoris (Harpiscus) melanopezus, nom. nov. pro *Rhinocoris* (*Harpiscus*) *nigripes* (Reut.) Acta Soc. Scient. Fenn. XII, p. 26, 1881 (non Kolenati 1857).

М. Римский-Корсаков (Петроград).

Заметка о некоторых бескрылых представителях сеноедов (Copeognatha).

M. Rimskij-Korsakov (Petrograd).

Ueber einige flügellose Copeognathen.

Отряд *Copeognatha* принадлежит к тем группам насекомых, на которых при коллектировании обычно мало обращают внимания. В анатомическом и биологическом отношениях сеноеды изучены еще весьма недостаточно; что же касается их систематики и классификации, то за последние 15 лет в этом отношении много сделано G. Enderlein'ом, установившим большое количество видов и родов и ряд семейств.

В России сеноеды являются почти совершенно неизученными. Литературная сводка имеется в книге Якобсона и Бианки[1]; кроме того Заварзин дал список сеноедов окрестностей Бологова[2].

Большинство сеноедов обладает вполне развитыми крыльями, но существует ряд видов, у которых встречаются отдельные особи с более или менее укороченными крыльями (микроптеризм). Далее, в семействе *Atropidae* мы находим формы, имеющие лишь рудиментарные передние крылья и совершенно лишенные задних, и, наконец, в семействе *Troctidae* большинство родов является совершенно бескрылыми. Представители двух названных семейств—наиболее мелкие формы в отряде; они то и наименее изучены во всех отношениях. Систематическую сводку по ним дал Enderlein[3].

Целью настоящей заметки является регистрация нахождения некоторых видов сеноедов в пределах России; помимо этого хотелось вообще обратить внимание энтомологов на собирание этих мелких насекомых (сохранять их следует, конечно, в спирту). Водятся они преимущественно в жилых помещениях, а также во мху; находили их иногда также в гнездах пчел и ос.

На заседании Русского Энтомологического Общества 29. V. 1919 г. мною были продемонстрированы в виде микроскопических препаратов ниже следующие виды *Copeognatha*.

---

[1] Якобсонъ, Г., и Біанки, В. Прямокрылыя и ложносѣтчатокрылыя Россійской Имперіи и сопредѣльныхъ странъ. Спб., 1902.

[2] Заварзинъ, А. Къ фаунѣ Copeognatha Новгородской губерніи (окрестностей Бологова). Тр. Прѣсновод. Біолог. Станц. Спб. Общ. Ест., II, 1906.

[3] Enderlein, G. Morphologie, Systematik und Biologie der Atropiden und Troctiden. Results of the Swedish Zool. Exp. to Egypt etc., № 18, 1901.

Atropidae.

1. *Atropos pulsatoria* (L.). Широко распространенный, весьма обыкновенный вид. Был неоднократно находим мною в Петербурге, Павловске и в Финляндии.

2. *Myopsocnema annulata* (Hag.). Редкий вид, найденный в Германии, Италии, Англии, Франции, Голландии и Сев. Америке. Был обнаружен в большом количестве экземпляров в цветочных горшках с олеандром В. Ф. Дельвигом (апрель 1919). Среди переданных мне экземпляров были как взрослые самцы и самки, так и молодые индивиды. Весьма желательно было бы произвести наблюдения над откладкой яиц как этого вида, так и других представителей *Atropidae* в виду того, что до сих пор остается неизвестным, каким образом откладываются яйца этим сеноедом. Яйца у них отличаются значительной величиной и снабжены чрезвычайно длинным отростком, чего не наблюдается у других представителей отряда (см. рис. 14 и 15 в цитированной работе Enderlein'a). Известно, что сеноеды откладывают яйца на листья или кору деревьев, покрывая их чешуйкой, свитой из паутины (выделение прядильных желез взрослых насекомых). У *Atropidae*, надо думать, откладка яиц происходит как нибудь иначе.

3. *Lepinotus inquilinus* Heyden. Вид этот имеет, повидимому, весьма широкое распространение, так как он найден в разных местностях Европы, в С. Америке и на Земле Вильгельма II. По внешнему виду напоминает маленького жука, так что был в свое время описан Мочульским в качестве представителя семейства *Drilidae* под именем *Paradoxides psocoides*. В Петербурге обнаружен в квартире Г. Н. Нилусом.

4. *Lepinotus reticulatus* Enderl. Вид этот описан сравнительно недавно. Найден в Саксонии в старых пчелиных сотах, а также обнаружен в материалах Шведской Зоологической Экспедиции, собранных под сухой листвой в Каире. Мои экземпляры были собраны Е. П. Римской-Корсаковой в Петербурге среди засушенных растений.

Troctidae.

5. *Troctes divinatorius* (Müll.). Космополит: Европа, С. Америка, Африка, Борнео, Кергеленские острова. Мною найден в Петербурге, в квартире.

6. *Troctes meridionalis* Rosen. Найден в Вилла-Франке Е. П. Римской-Корсаковой среди сухих листьев вместе с эмбиями, а также Rosen'ом в окрестностях Рима[4].

In St. Petersburg sind folgende Copeognathen-Arten gefunden worden: *Atropos pulsatoria* (L.), *Myopsocnema annulata* (Hag.), *Lepinotus inquilinus* (Heyd.), *L. reticulatus* Enderl., *Troctes divinatorius* (Müll.). Alle genannten Arten scheinen eine weite geographische Verbreitung zu haben.

---

[4] Rosen, K. Mitteilungen über süd-europäischen Copeognathen. Mitt. Entom. Ges. München, 1911.

T. Jaczewski.

Zur Kenntniss der Gattung *Actitocoris* Reut. (Heteroptera, Miridae).

Т. Ячевский.

К познанию рода *Actitocoris* Reut. (Heteroptera, Miridae).

Im Jahre 1878 ist von Prof. O. M. Reuter eine neue Heteropteren-Gattung und Art, *Actitocoris signatus* Reut., aus der Familie der Miriden beschrieben worden, und zwar nach einem einzigen brachypteren ♂ aus SW Finnland[1]. Danach hat, wie es scheint, niemand mehr diese Art angetroffen: in der Litteratur fehlen jedenfalls jegliche Angaben darüber.

Nun ist es mir gelungen während einer entomologischen Exkursion am 22. VII. 1918 in der Gegend Lachta (8 km. NW von Petrograd) sie in der Form eines macropteren ♀ wiederaufzufinden. Die interessante Wanze, die mir bei oberflächlicher Betrachtung einer Laboparie nicht unähnlich erschien, ist mit dem Streifnetz auf einer ziemlich feuchten, offenen Stelle erbeutet worden. Vor einigen Jahren hatte man da den aus Birken und Kiefern bestehenden Wald für Kriegszwecke vernichtet. Der Ort ist sonnig, mit hohem Grase und sehr spärlichem Birken- und Kiefern-Gebüsch bedeckt, hie und da finden sich verlassene Baumstämme und Haufen dürrer Zweige.

Bei der Bestimmung konnte ich zunächst diese Wanze mit keiner bekannten Art identifizieren. Herrn A. N. Kiritshenko, unter dessen liebenswürdigen Leitung und Unterstützung ich mein hemipterologisches Material bearbeitete, erschien sie ebenfalls gänzlich fremd. Schliesslich, nach längerem Suchen, stellte sich (trotz einiger Unterschiede) die Zugehörigkeit meines Exemplars zur Art *Actitocoris signatus* Reut. heraus.

---

[1] Med. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica, II, 1878, pp. 194—197.

Da nun das Tier vermutlich ziemlich selten ist und da ich, wie gesagt, im Gegensatze zu Reuter ein macropteres ♀ gefangen habe, denke ich, dass die nachfolgende Beschreibung nicht ganz überflüssig sein wird.

Actitocoris signatus Reut.

Forma macroptera, ♀.

Corpus oblongo-ellipticum, haud lineare, laeve, parum nitidum, supra subtusque cum hemielytris sat longe haud autem dense fusco pilosum. Pilis fuscis mollibus, erectis. Caput verticale, ab antico visum subtriangulare, latitudini suae cum oculis aequilongum; oculis magnis, globosis, fortiter prominulis, a pronoto vix remotis. Vertex horizontalis, oculo dimidio latior, medio longitudinaliter tenuissime sulcatus et utrinque prope oculum oblique distincte depressus, depressionibus antice obtuse convergentibus. Frons convexa, fortiter declivis, a clypeo impressione distincta discreta. Clypeus lateribus parallelis, fronti ab antico visus aequilongus. Juga brevia, medium tantum clypei attingentia. Lorae discretae lateribus subparallelis. Genae sat altae. Gula fortiter obliqua, oculo a latere viso magis quam duplo brevior. Oculi margine postero-interiore emarginati, a latere visi ovales, parum granulati. Antennae corpore $^1/_5$ breviores, fusco-pilosae, interne infra apicem oculorum insertae, ab his sat longe remotae; articulo primo pronoto aequilongo, crasso, leviter curvato, basin versus distincte attenuato, basi ipsa externe tuberculo aegre distinguendo instructo; articulo secundo primo duplo et dimidio longiore, basi hoc multo angustiore, a medio autem apicem versus fortiter clavato-incrassato; articulo tertio lineari, secundo multo tenuiore et $^2/_3$ breviore; quarto tertio tenuiore et dimidio breviore. Rostrum articulo primo coxas anticas fere attingente. Pronotum trapezoideum, lateribus teretibus, sinuatis; apice truncato, basi duplo angustiore, strictura nulla; basi late sinuata, basin scutelli haud obtegente; pone apicem impressionibus duabus transversis, anteriore fortiore, instructum, poneque callos impressione simili latera attingente. Scutellum triangulare, pronoto paulum brevius, antice convexum, postice depressum, utrinque pone angulum basalem fortissime impressum, quarum impressionum margine anteriore acuto, fere cariniformi. Hemielytra explicata, apicem abdominis sat longe superantia; clavo lato vena longitudinali instructo; commissura scutello paulum longiore; corio venis cubitali et bracchiali distinctis; cuneo a corio aegre discreto; membrana biareolata, areola majore apice rotundata, haud angulata. Alae hemielytrorum longitudine. Pedes toti dense fusco-pilosi, postici longissimi; tibiae anteriores et intermediae femoribus aequilongae, posticae his longiores; tarsorum articulus primus duobus ultimis simul sumptis aequelongus, secundus brevis. Unguiculi mediocres. Arolia magna, divaricata. Terebra e medio ventris nascens, apicem ejus haud superans. Rostrum, xiphum prosterni areolamque alarum in specimine unico examinare non potui. Color albido-stramineus magis minusve

infuscatus; capite margine posteriore, impressionibus, macula antica verticis, macula media frontali et duabus lateralibus in clypeum extensis, hujus apice ipso, vitta utrinque inter oculum et apicem jugi supra insertionem antennae percurrente, suturis jugorum, vitta obliqua genae nigris; pronoto nigro, marginibus lateralibus, linea media percurrente, alia obscuriore utrinque prope marginem posita, maculis duabus ovalibus posticis disci albidis; scutello linea media maculisque obscuris in medio laterum positis exceptis nigro; hemielytra margine scutellari commissuraque clavi et margine ipso externo corii anguste, nec non vittis latis et confluentibus, venas includentibus, mesocorium fere totum partemque sat latam interiorem exocorii occupantibus, plumbeo-fuscis. Membrana obscure infumata venis haud pallidioribus. Subtus vittis utrinque quattuor sterna et coxas percurrentibus, vittis latis mediis et lateralibus ventris connexivoque nigris vel nigro-fuscis. Antennae articulo primo, parte incrassata secundi, tertio basi excepta, quarto nigris. Femora infuscata, apice nigricantia, medio seriebus punctorum praedita; tibiae basi et apice leviter infuscatae; tarsi basibus articulorum exceptis fusci; unguiculi fusci, arolia pallida. Long. 5,5 mm.

Hab. in Rossia septentrionali-occidentali, loco Lachta prope Petrogradum, ubi individuum unicum in prato silvestri sat humido, inter herbas die 22. VII. 1918 inveni.

Specimen hoc a descriptione supra citata Prof. O. M. Reuteri praeter differentias sexuales et pterygodimorphicas, vertice sulcato, ventre subtus piloso insertioneque antennarum nec non dispositione colorum alia differt. Quas autem differentias individuales vel sexuales forsitan esse puto.

Specimen descriptum in Museo Zoologico Academiae Rossicae Scientiarum asservatur.

V. Barovskij (Petrograd).

Species nova generis *Drilus* Oliv. e Persia septentrionali (Coleoptera, Cantharididae).

В. Баровский (Петроград).

Новый вид рода *Drilus* Oliv. из северной Персии (Coleoptera, Cantharididae).

Drilus iljini, sp. n.

♂. Oblongo-ovalis, piceo-niger, pilis aureolis nonnihil erectis obsitus. Os, palpi, articulus secundus antennarum serratarum, tarsi antici, unguiculi omnes, articulationes pedum segmentumque anale flavo-rufi, antennae et tarsi intermedii et postici obscuriores. Prothorax longitudine sua duplo latior, angulis posticis obtusis, nonnihil rotundatis, basi quam elytrorum basis angustior, duabus impressionibus fortibus ad lineam medianam signatus, densius quam elytra pilis aureolis obsitus, praesertim vero in angulis posterioribus fortiter punctatis, ubi pili quasi fasciculos seu penicillos latera versus eminentes efficiunt. Elytra leviter punctata, solum vestigia striarum punctatarum irregularium praebentia, pilis aureolis, qui in marginibus lateralibus densiores sunt, sparsim obsita. Long. 6 mm.

Persia septentrionalis: Hassan-Kiadeh (B. Iljin 27. IV. 1916 leg.). Specimen unicum (coll. auctoris).

A speciebus jam cognitis proximeque affinibus facile distinguitur: a *D. fulvitarsi* Baudi angulis posterioribus prothoracis aliter formatis, a *D. longulo* Kiesw., cui proxime affinis, latitudine prothoracis, cujus basis elytrorum basi multo angustior est, a *Dr. novoathonio* Sum. (cujus typus et duo mares in collectione mea habeo) latitudine majore, structura angulorum posteriorum prothoracis, colore antennarum pedumque, nec non colore longitudineque pilorum.

Смоляно-черный, продолговато-овальный, покрытый несколько приподнятыми золотистыми волосками. Рот, щупики, второй членик пиловидных антенн, передние лапки, коготки остальных, сочленения ног и анальный сегмент желто-красные; антенны и остальные две

пары лапок темнее. Переднеспинка в два раза шире своей длины, с тупыми, несколько закругленными задними углами, в основании у́же основания надкрылий, с двумя сильными вдавлениями по бокам срединной линии, гуще чем надкрылья покрыта золотистыми более длинными, чем на последних, волосками, особенно в сильно пунктированных задних углах, где эти волоски выступают в стороны как бы кисточками. Надкрылья слабо пунктированные, блестящие, лишь со следами неправильных точечных бороздок, покрытые редкими золотистыми волосками, которые по боковому краю расположены гуще. Длина 6 мм.

Легко отличается от известных уже видов: от *Dr. fulvitarsis* Baudi задними углами переднеспинки, от *Dr. longulus* Kiesw., рядом с которым должен быть поставлен, шириной переднеспинки, основание которой значительно у́же основания надкрылий; от *Dr. novoathonius* Sum.—бо̀льшей шириной (по отношению к длине), строением задних углов переднеспинки, цветом антенн и ног, а также длиной и цветом покрывающих насекомое волосков.

Alexander Stackelberg (Petrograd).

Miscellanea dipterologica. I.

А. А. Штакельберг (Петроград).

Мелкие диптерологические заметки. I.

---

1. *Xylota nemorum* F. var. **pallidipes** nova, formae typicae simillima, sed pedibus pallidioribus, femoribus basi, tibiis anticis fere totis, tibiis posticis basi articulisque tribus primis tarsorum flavis distinguitur. Prov. Batumensis (K. Satunin, coll. Bostanzhoglo).

2. *Physocephala pugioniformis* Becker, e Persia descripta (Ann. Mus. Zool. St-Pétersbourg, XVII, 1912, p. 611), nunc in Caucaso inventa est: prov. Erivanensis (K. Satunin, coll. Bostanzhoglo).

3. *Peletieria brevipalpis* Portsch., Horae Soc. Ent. Ross., XVI, 1881, p. 137, setas ponesuturales dorsocentrales tres habet, qua re in subgenus *Sphyrocera* Bezzi, non *Tessarochaeta* Bezzi, referenda est (sec. typ.).

4. *Peletieria versuta* Lw. et *P. xenoprepes* Lw. (=*balassogloi* Portsch., teste Portsch., Horae Soc. Ent. Ross., XXI, 1887, p. 14 sep.) palpis valde abbreviatis, setis ponesuturalibus dorsocentralibus quattuor, tarsis anticis ♀ non dilatatis setisque discoidalibus abdominis destitutis distiguentur; propterea in subgenus *Tessarochaeta*, non *Peletieria* s. str. locandae sunt.

5. *Echinomyia danilevskyi* Portsch. 1882, sec. typ. Portschinskii in subgenus *Cnephaotachina* BB. 1894 generis *Eudoromyiae* referenda est; *Eudoromyia crepusculi* BB. 1894 probabiliter ejus synonymon est.

6. *Echinomyia* (*Laufferia*) *magna* Giglio-Tos et Italia (Atti Acc. Sc. Torino, XXV, 1890, p. 10; Bull. Mus. Torino, V, 1891 (78), p. 1) et Hispania [sub nomine *Ech.* (*Laufferia*) *fulvicornis* Strobl, Verh. z.-b. Gesell., LIX, 1909, p. 219] descripta, in Rossia quoque habitat: unum marem hujus speciei cl. Jaroshevskij prope monasterium Kurjazh in gubernio Charkovensi 17. VI. 1893 invenit.

Julius Baeckmann (Petrograd).

Revision der Gattung *Pronocera* auctorum (Coleoptera, Cerambycidae).

Ю. П. Бекман (Петроград).

Ревизия рода *Pronocera* auctorum (Coeloptera, Cerambycidae).

Die Gattung *Pronocera* mit der Art *daurica* ist von Motschulsky im Jahre 1859 aufgestellt worden [1]. Erst 1875 erfolgte die endgültige Beschreibung in einer posthumen Arbeit Motschulsky's [2] (pp. 148—149) unter dem veränderten Namen *Pronocerus dauricus*.

Reitter [3] beschrieb 1891 eine zweite Art dieser Gattung, *Pr. pilosa*, und zog noch *Callidium scabrum* Kraatz [4] und *Call. simplarium* Heyden [5] hinzu, womit sich Heyden 1892 [6] einverstanden erklärte. Schliesslich hat Heyden 1892 [7] seine Art *simplarium* als Varietät zu *Pr. scabra* Kr. gezogen. Weiter ist über diese Gattung nichts veröffentlicht worden.

Im Jahre 1905 sammelte ich *Pr. scabra* Kr. mit der var. *simplaria* Heyd. bei Perovsk am Syr-Darja und 1907 entdeckte ich im Talas-Alatau-Gebirge eine vierte Art, die im Habitus den bekannten so nahe

---

[1] Bull. Soc. Nat. Mosc., 1859, 2, p. 494.

[2] Énumération des nouvelles espèces des Coléoptères rapportés de ses voyages par feu Victor Motschoulsky. 15-ème article. Longicornes. Bull. Soc. Nat. Mosc., 1875, I, pp. 139—155.

[3] Deutsch. Ent. Zeitschr.., 1891, p. 33.

[4] Ibidem, XXVI, 1882, p. 115.

[5] Ibidem, XXIX, 1885, p. 296.

[6] Ibidem, 1891, (1892), p. 368.

[7] Ibidem, 1892, p. 106.

steht, aber durch ihre Färbung so auffällt, dass ich sie, bevor ich den Käfer noch in Händen hatte, als *Pronocera* sp. nov. richtig bestimmt hatte. Die neue Art, die zusammen mit den beiden turanischen, *scabra* Kr. und *pilosa* Reitt., eine natürliche Gruppe bildet, die auch habituell von *Pr. daurica* Motsch. stark abweicht, veranlasste mich, die Zusammengehörigkeit dieser Arten im Rahmen einer Gattung zu bezweifeln, und das um so mehr, als es mir zoogeographisch unwahrscheinlich schien, dass eine sonst nur in Turkestan einheimische Gattung einen Vertreter in Ost-Sibirien haben solle. Das führte mich zu einer weiteren Aufgabe, zum Studium der Gattungscharaktere der *Callidiina* überhaupt.

Das Resultat meiner Untersuchungen ist die Aufstellung einer neuen Gattung, *Turanium*, g. n., für die drei turkestanischen *Pronocera*-Arten und einige synonymische Veränderungen.

Pronocera Motsch.

Motschulsky will seine Gattung von allen anderen *Callidiina* durch die bedeutende Länge des 3. Fühlergliedes trennen. Ein solches (Glied 3 länger als 4) haben aber auch die Gattungen *Rhopalopus* Muls., *Turanium* m. und *Lioderes* Redt. Schliesslich haben noch ein langes 3. Fühlerglied: *Hylotrupes* Serv., das aber durch gezähnte Klauen und sehr breiten Prosternalfortsatz weit abseits steht, und *Oupyrrhidium* Pic, das ausser diesem einen Merkmal mit *Pronocera* nichts gemein hat. Aber *Rhopalopus* Muls., *Pronocera* Motsch., *Turanium* m. und *Lioderes* Redt. weisen mehrere gemeinsame Merkmale auf, die zusammen sie von allen übrigen *Callidiina* scheiden: der Prosternalfortsatz ist schmal, trennt aber vollkommen die Vorderhüften, der Mesosternalfortsatz recht breit mit ausgerandeter Spitze, Fühlerglied 3 bedeutend länger als 4.

Von *Rhopalopus* unterscheidet sich diese Gattung: durch die Behaarung des ganzen Körpers (bei *Rhopalopus* ist die Oberseite kahl), einfache Fühler, deren 1. Fühlerglied recht dick ist, die übrigen aber ziemlich gleich dick bis zur Spitze, fadenförmig (bei *Rhopalopus* borstenförmig), spärlich punktierte Scheibe des Halsschildes, nur äusserst schwach gekeulte Schenkel, nicht abgeplattete, überall gewölbte Flügeldecken, ohne seitliche Einschnürung, mit bis nach hinten reichenden Epipleuren, die lange nicht so grobe Punktur der Flügeldecken, die nicht grob aber dicht und etwas runzelig ist und zur Spitze allmählich verflacht, durch die Form des Mesosternalfortsatzes, der bei *Rhopalopus* parallelseitig, breit abgestutzt und an der Spitze sehr tief eingeschnitten ist, bei *Pronocera* aber schmäler ist, mit zur Spitze convergierenden Seiten und nur stark ausgerandeter Spitze. Diese zwei Gattungen haben aber ein gemeinschaftliches Merkmal, das, wie mir scheint, auf eine recht nahe Verwandtschaft schliessen lässt: bei ihnen sind die drei ersten Glieder der Hintertarsen dicht filzig besohlt, während bei den

anderen Gattungen diese Glieder behaart sind, oder der Filz der Sohle durch eine breite glatte Mittellinie stark reduziert ist.

Lioderes Redt. halte ich für eine selbständige Gattung, die durch das lange 3. Fühlerglied, durch den, die Vorderhüften trennenden Prosternalfortsatz und die breiten Hintertarsen hinlänglich von den übrigen *Phymatodes*-Untergattungen geschieden ist. *Pronocera* unterscheidet sich von *Lioderes* durch die ganz besohlten 3 Hintertarsenglieder, kaum gekeulte Schenkel, winkeliger erweiterten Halsschild, der vorn und hinten eine Querdepression aufweist, auf der Scheibe aber keine medianen Eindrücke besitzt und nicht abgeplattete Flügeldecken, die sehr dicht runzelig punktiert sind. Pro- und Mesosternalfortsatz sind in beiden Gattungen ähnlich gebaut.

Ich habe bis jetzt die *Phymatodes*-Untergattungen *Pseudophymatodes* Pic und *Protocallidium* Csiki nicht zum Vergleiche herangezogen, und das aus dem Grunde, weil dieselben mit *Pronocera* vollständig zusammenfallen.

M. Pic, der seinen *Pseudophymatodes altaiensis* aus Sibirien beschrieb[8], ignorierte die Motschulsky'sche Gattung und Art, denn sonst hätte er in deren Beschreibung sofort seine Neuigkeit erkannt und, obgleich M. Pic für solche Kleinigkeiten, wie Prosternalfortsatz, Sohlen der Tarsen etc. kein Auge hat, steht die Identität beider Gattungen und Arten ausser jedem Zweifel. Das lange 3. Fühlerglied, die kaum verdickten Schenkel, die Punktur, Behaarung und orginelle Färbung machen das Erkennen leicht genug. M. Pic vergleicht seine Art mit *Phymatodes angustus* Kriechb. und, nachdem er den äusserst seltenen *Ph. angustus* durch die Liebenswürdigkeit Prof. L. von Heydens erhalten hatte, gibt er nochmals[9] die Unterschiede zwischen seiner Art und *Ph. angustus* an, und in einer dritten Notiz[10] reagiert er auf Csiki's Beschreibung der Gattung *Protocallidium* und meint, dass diese mit seinem *Pseudophymatodes* identisch sei.

Csiki[11] creierte seine Gattung *Protocallidium* für die süddeutsche Art *Phymatodes angustus* Kriechb.[12]; kein Wunder, dass er der daurischen *Pronocera* keine Beachtung schenkte. Mir ist diese Art nicht bekannt, aber wenn mann ihre Beschreibungen bei Küster (Käfer Deutschlands, XXII, 91), Ganglbauer (Best.-Tabellen, Ceramb., VII, 1882, p. 750) und Reitter (Fauna Germanica IV, 1912, p. 38) zusammenhält, kann man nicht den geringsten Unterschied zwischen ihnen finden. Dabei sind die angeführten Merkmale sehr charakteristisch und lassen keine falschen Deutungen zu.

---

8) L'Échange, XVII, 1901, p. 12.
9) Matériaux p. serv. à l'étude des Longicornes, IV, 1, 1902, p. 9.
10) Matériaux p. serv. à l'étude des Longicornes, VI, 1, 1906, p. 9.
11) Rovartani Lapok, XI, 1904, p. 99.
12) Kriechbaumer, Uebersicht der Cerambyciden Münchens, 1844, p. 8. — Stett. Ent. Zeit., 1846, p. 111, t. 72.

Pronocera angusta Kriechb.

Es ist natürlich überflüssig, diese oft beschriebene Art wiederzubeschreiben, ich müsste bloss ihre Unterschiede von *Pronocera daurica* anführen. Doch ist mir dieses nicht möglich: alle Beschreibungen geben keinen Anhaltspunkt dazu. Sogar M. Pic, dem es doch daran lag, seine Art vor einer Vereinigung mit *Ph. angustus* zu schützen, hat nur wenig und z. T. nicht Stichhaltiges vorbringen können: so z. B. soll sich *Ph. altaicus* Pic (so wird diese Art in der 2-ten Pic'schen Notiz genannt, nicht *altaiensis*, wie anfangs) durch zweifarbigen Halsschild von *Ph. angustus* unterschieden. Motschulsky sagt einfach: «thorace rufo» und unter den mir vorliegenden Individuen befindet sich auch eins mit ganz rotem Halsschilde. Die Fühler sollen bei *angustus* die Deckenspitze erreichen, bei *altaicus* «plus courtes» sein. Bei *daurica* sind die Fühler der ♀♀ ungefähr von Körperlänge, bei den ♂♂ bedeutend länger. Vielleicht existiert auch wirklich ein Unterschied z. B. in der dichteren Punktierung des Halsschildes, und habe ich nicht die Absicht, diese zwei Arten, deren bekanntgewordene Fundorte: Süddeutschland, Böhmen und Schlesien einerseits und Sibirien vom Altai ostwärts bis zur nördlichen Mongolei andererseits, zu vereinigen, hoffe aber, dass bald von competenter Seite diese Frage gelöst werden wird.

Es wäre nur noch zu bemerken, dass *Ph. angustus* in Reitter's Fauna Germanica nicht an seinen Platz geraten ist, die Untergattung *Protocallidium* Csiki hätte in der Gattungs-Tabelle auf S. 35 neben *Lioderes* Redt. stehen müssen. An ihrem jetzigen Platz müsste sie ein kurzes 3. Fühlerglied und aneinanderstossende Vorderhüften haben, was durchaus nicht zutrifft.

Pronocera sibirica Gebl.

Pr. daurica Motsch., wie wir diese Art bis jetzt genannt haben, wird als zweifarbig beschrieben, der Halsschild soll ganz rot, oder rot mit dunklem Vorder- und Hinterrande sein. Ich besitze aber ein ganz schwarzes Exemplar von Werchneudinsk in Transbaikalien aus der Sammlung von B. E. Jakovlev, auf welches Gebler's Beschreibung [13] seines *Callidium sibiricum* sehr gut passt, sie lautet: «Elongatum, piceum, hirtum, thorace nitido, confertim punctulato, lateribus medio subangulato et unituberculato, supra biimpresso, elytris granulato-punctatis. Long. 5 lin.-lat. $1^1/_2$ lin.». So kurz und unvollständig diese Beschreibung auch sein mag, so gibt sie doch alle charakteristischen Merkmale der *Pr. daurica* wieder, die diese Art auszeichnen. Deshalb kann ich nicht umhin, für *Pr. daurica* Motsch. (1859) den älteren Namen *Pr. sibirica* Gebler (1848) einzuführen [14].

---

[13] Bull. Soc. Nat. Mosc., 1848, p. 391.

[14] In Bull. Soc. Nat. Mosc. 1833, p. 302 benannte Gebler diese Art *Callidium brevicolle*, doch ist dieser Name als präokkupiert vom Autor selbet verändert worden.

Die Färbung von *Pr. sibirica* ist sehr inkonstant: selten ist der ganze Käfer pechschwarz und die Flügeldecken ohne bläulichen Schimmer — *sibirica* in sp., gewöhnlich besitzen die Flügeldecken einen sehr deutlichen bläulichen Metallschimmer, und der ganze Prothorax mit Ausnahme der Mitte der Vorderbrust und des gewöhnlich angedunkelten Vorder- und Hinterrandes des Halsschildes rot. Für diese Varietät kann der Motschulsky'sche Name, ab. *daurica* Motsch. verbleiben. Es tritt auch eine Zwischenform auf, bei der nur die Mitte des Halsschildes, und getrennt davon, die Seitenhöcker rot sind, ab. *divisa* nova.

Die Sculptur des Halsschildes ist auch variabel, weshalb sie auch verschieden beschrieben worden ist (dasselbe scheint auch bei *Pr. angusta* der Fall zu sein). Die Callositäten sind oft deutlich, können aber auch ganz fehlen.

Ein Synonym dieser Art ist ausserdem, wie oben dargelegt, *Ph. altaiensis* Pic.

Turanium, gen. n.

Typus: *T. scabrum* Kraatz 1882, l. c.

Diese Gattung wird für drei Arten aufgestellt, die ausschliesslich der turanischen Fauna eigen sind. Alle drei *T. scabrum* Kr., *pilosum* Reitt. und *johannis* sp. n. sind nicht nur habituell einander sehr ähnlich, sie stehen auch systematisch als scharf begrenzte Gruppe da, die sich direkt keiner der übrigen *Callidiina*-Gattungen anschliesst. Wir haben es mithin mit einer im turanischen Faunengebiete endemischen Gattung zu tun, wie etwa *Cleroclytus* Kraatz.

Wie bei der Besprechung der vorigen Gattung erwähnt, unterscheidet sich *Turanium*, gleich wie *Rhopalopus*, *Pronocera* und *Lioderes* von allen übrigen *Callidiina* durch einfache Klauen, das 3. Fühlerglied, das bedeutend länger ist als das 4., durch die von dem Prosternalfortsatz vollständig getrennten Vorderhüften, den recht breiten, an der Spitze ausgerandeten Mesosternalfortsatz und die breiten Hintertarsen.

Mit *Pronocera* hat *Turanium* ausserdem die kaum verdickten Schenkel gemein, unterscheidet sich aber: durch die Besohlung der 2 ersten Glieder der Hintertarsen, die bei *Pronocera* dicht filzig besohlt sind, während sie bei *Turanium* eine breite, glänzende Mittellinie aufweisen, sehr stark und dicht punktierten, an den Seiten gerundeten Halsschild, vorn und hinten ohne Querdepression, flachere, viel gröber punktierte Flügeldecken, die auf der Scheibe im ersten Drittel eine Querdepression besitzen, die *Pronocera* fehlt. Flügeldecken vor der Spitze deutlich abgeschrägt, so dass ihr Ende spitz abgerundet erscheint, während sie bei *Pronocera* bis kurz vor der Spitze parallelseitig bleiben und dann plötzlich breit abgerundet enden. Die ♂♂ haben recht stark und gleichmässig, die ♀♀ nur schwach verengte Flügeldecken.

Mit *Lioderes* hat *Turanium* ausser den obengenannten gemeinsamen Gruppenmerkmalen wenig gemein: die nicht gekeulten Schenkel, die grobe Punktur der ganzen Oberseite, das Fehlen von Schwielen und

Eindrücken auf dem Halsschilde, nicht ganz abgeflachte Flügeldecken ohne Längseindruck, die lange Behaarung des ganzen Körpers trennen *Turanium* sehr einschneidend von *Lioderes*. Ausserdem hat letztere Gattung anders gebildete Hintertarsen: nur das 3. Glied trägt eine filzige Sohle, das 1. und 2. sind nur weich behaart.

Von *Rhopalopus*, dem *Turanium* durch die grobe Punktur und die zur Spitze verdünnten Fühler vielleicht etwas gleicht, entfernt es sich aber sehr bedeutend durch: anders gebildete Hintertarsen, die bei *Rhopalorus* ganz filzig besohlt sind, einfache Fühler, nicht abgeplattete Körperform, normal gebildete Epipleuren, die bei *Rhopalorus* sehr verkürzt sind, ungekeulte Schenkel und die starke Behaarung der Oberseite, während *Rhopalopus* oben kahl ist.

Der Prosternalfortsatz ist bei *Turanium*, abweichend von den verglichenen Gattungen, sehr schmal und endet, etwas verkürzt, vor dem Hinterrande der Vorderhüften.

Turanium scabrum Kraatz.

Die mir vorliegenden 20 Exemplare variieren stark in der Färbung und Grösse. Kein einziges Exemplar ist ganz schwarz, wenigstens die Flügeldecken sind pechschwarz. Die ganz hellen Exemplare (7 Stück) mit gelbbraunen Flügeldecken, Fühlern und Beinen, ab. *simplarium* Heyd., sind alles ♀♀.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art ist recht bedeutend. In der Literatur werden folgende Fundorte angegeben: Tashkent, Margelan, Namangan und Kyndyr-Tau. Ich sammelte sie am 25. IV—2. V. 1905, alten Styls, um Perovsk am Unterlaufe des Syr-Darj'a, wo sie an Zäunen und Mauern nach Art unseres *Asemum striatum* mit dem Kopfe nach unten gerichten sassen und sich durch rasches Auffliegen zu retten suchten. Herr D. Glasunov fand diese Art in mehreren sehr kleinen und schmalen Exemplaren noch bedeutend nördlicher: in der Sandwüste Bolschyje Barsuki, im Turgai-Gebiet, nördlich vom Aral See, 26—27.V. 1907 a. St. auf einem Strauche, *Calligonum* (?) *pallidum*. Nach Osten dringt *T. scabrum* bis ins Semiretshje-Gebiet vor: 2 ♀♀ der ab. *simplarium* Heyd. aus dem Kreise Dzharkent am Flusse Ili (IV. 1906, Rückbeil!) in coll. Semenov-Tjan-Shanskij. Diese Art scheint der Steppen-Fauna anzugehören, während die beiden anderen Gebirgsformen sind.

Länge: $7^1/_2$—12 mm.

Turanium pilosum Reitt.

Reitter hat seine Art angeblich nach einem ♂ beschrieben, ich glaube aber eher, dass er ein ♀ vor sich gehabt hat, denn die Fühler der ♂♂ sind bei allen drei Arten bedeutend länger als der Körper, die der ♀♀ aber bei *pilosum* und *johannis* von Körperlänge, bei *scabrum* etwas kürzer.

T. pilosum ist aus der Umgegend von Tashkent beschrieben. Aus der Sammlung Semenov-Tjan-Shansky's sind folgende Fundorte zu verzeichnen: 1 ♂, Kreis Aulie-Ata, E. Willberg! und 2 ♀♀ aus Shing in der Zeravshan-Kette, Gebiet Samarkand, 30. V. 1892, D. Glasunov! Im Zoologischen Museum fand sich ein altes Exemplar vor (? von Solsky) mit der Etiquette «Iskander». Hierher beziehe ich, mit Vorbehalt, ein ♀ aus Ost-Buchara (Kuljab, Stadt Baldzhuan, 26. V. 1897, A. Kaznakov!), das mit den übrigen Exemplaren in Färbung, Fühlerbildung etc. ziemlich übereinstimmt, dem aber die lange dunkle aufrechtstehende Behaarung der Flügeldecken fehlt.

Länge: 12—14 mm.

Turanium johannis, sp. n.

In der Gestalt den vorhergehenden Arten sehr ähnlich, nur etwas gestreckter, die Flügeldecken im Verhältnis zum Halsschilde länger. Die Seiten des Halsschildes sind nicht so gleichmässig gerundet, nach hinten schneller verschmälert, wodurch die breiteste Stelle des Halsschildes mehr nach vorn gerückt ist. Die Fühler sind dünner als bei *pilosum*, und länger als bei *scabrum*. Stirn scharf gefurcht, Epistom durch einen geraden, sehr tieften Quereindruck von der Stirn getrennt. Halsschild vor der Mitte der Basis mit einer etwas erhöhten geglätteten Stelle, dahinter schwach deprimiert. Die Punktierung des Halsschildes ist etwas gröber, aber undichter, als bei *scabrum*, die der Flügeldecken ungefähr gleichstark, dennoch haben die Flügeldecken einen recht starken Glanz, während sie bei *scabrum* matt zu nennen sind.

Der Typus der Behaarung ist derselbe, doch ist sowohl die anliegende, als die aufrechtstehende Behaarung des ganzen Körpers sehr hell, beinahe weiss, auf Fühlern und Beinen goldig. Die aufgerichtete Behaarung der Flügeldecken reicht, wie bei *pilosum*, bis zu deren Spitze, die anliegende ist bedeutend dichter als bei den anderen Arten.

Am auffallendsten bei *T. johannis* ist die Färbung: Unterseite des Kopfes und des Halsschilds sind schwarz mit sehr schwachem, Flügeldecken mit starkem, grünen Metallschimmer. Oberlippe, Taster, Fühler und Beine sind braunrot. Auch der Seitenrand der Flügeldecken ist rötlich.

Ich fing diese Art in 7 Exemplaren (♀♀) auf dem Nord-Abhange des Talas-Alatau-Gebirges in der Karagajli-Schlucht, am 26. VI (9.VII). 1907, auf einem rosa blühenden *Cotoneaster* (*Rosaceae*). Es ist sicher, dass dieses ihre Nährpflanze ist, denn der Strauch wies mehrere verdorrte Äste auf, auf denen alle 7 Käfer sassen. Herr A. Kiritshenko fing ein ♂ am 3/16. VII. 1910, am Flusse Alamedyn, im Alexander-Gebirge, das vom Talas-Alatau nur durch das Talas-Thal getrennt ist.

Länge: 10—11 mm.

Ich widme diese Art dem Andenken meines lieben Vaters, der vor Kurzem in der Fremde verschieden ist.

Bestimmungstabelle der Turanium-Arten.

1 (4). Oberseite ohne Metallschimmer, Halssch. hinter der Mitte am breitesten.
2 (3). Halssch. sehr grob runzelig punktiert, glänzend; aufgerichtete Behaar. d. Flgd. reicht bis zur Spitze; grösser, schwarz.
pilosum Reitt.

3 (2). Halssch. feiner nicht runzelig punktiert, matt; aufgerichtete Behaar. d. Flgd. nur an d. Basis, kleiner, pechschwarz bis gelbbraun (ab. *simplarium* Heyd.).
scabrum Krtz.

4 (1). Oberseite mit Metallschimmer, Halssch. vor d. Mitte am breitesten, Fühler u. Beine braunrot, Behaarung weisslich.
johannis Baeckm.

KATALOG.

Pronocera Motsch. 1859.

Synonyma: *Pronocerus* Motsch. 1875.
Phymatodes, subgen. *Pseudophymatodes* Pic 1901.
Protocallidium Csiki 1904.

1. **angusta** (Kriechb. 1844).

Syn.: *Callidium angustum* Kriechb. 1844.
Protocallidium angustum Kriechb., Csiki 1904.

2. **sibirica** (Gebl. 1848).

Syn.: *Callidium brevicolle* Gebl. 1833, praeocc.
Callidium sibiricum Gebl. 1848.
Phymatodes (Pseudophymatodes) altaiensis Pic 1901.
Phymatodes (Pseudophymatodes) altaicus Pic 1902.
Rhopalopus brevicollis (Gebl.) Aurivillius 1912.
ab. *divisa* Baeckm. 1922.
ab. *daurica* Motsch. 1859.
Syn.: *Pronocerus dauricus* Motsch. 1875.

Turanium Baeckm. 1922.

1. **scabrum** (Krtz. 1882).

Syn.: *Callidium scabrum* Krtz. 1882.
Pronocera scabra (Krtz.) Reitt. 1891.
ab. *simplarium* (Heyd. 1885).
Syn.: *Callidium simplarium* Heyd. 1885.
Pronocera simplaria (Heyd.) Reitt. 1891.
Pronocera scabra Krtz. var. *simplaria* Heyd. 1892.

2. **pilosum** (Reitt. 1891).

Syn.: *Pronocera pilosa* Reitt. 1891.

3. **johannis** Baeckm. 1922.

Андрей Семенов-Тян-Шанский (Петроград).

Классификация трибы *Omophronina* (Coleoptera, Carabidae). Предварительный очерк.

Andreas Semenov-Tian-Shanskij, petropolitanus.

Carabinorum tribus *Omophronina* (Coleoptera) classificata. Conspectus praecursorius.

В 1918 году, когда мы не находились еще в полной международной изоляции, я предпринял критическое исследование во многих отношениях замечательного рода *Omophron* Latr. для выяснения, с одной стороны, его генетических отношений и положения в семействѣ *Carabidae*, с другой — его видового состава. Развив эту работу к началу 1919 года, я вскоре убедился, что род *Omophron* Latr., в целокупности которого до сих пор не сомневался ни один энтомолог, естественно распадается на ряд самостоятельных родов, хорошо характеризуемых никем не использованными еще морфологическими особенностями[1]. В общих собраниях Русского Энтомологического Общества 20 января и 17 февраля 1919 года я сделал довольно подробный доклад о результатах предпринятой мною ревизии рода *Omophron* Latr. (= *Epactius* nonnullor. auctor.), а затем дальнейшую свою работу по этой группе приостановил, за выяснившейся тогда невозможностью в сколько-нибудь скором времени опубликовать мое, уже к началу 1919 года сильно разросшееся исследование.

С возобновлением, в конце 1921 и в начале 1922 года, сношений с Америкой, Англией и Германией, я узнал, что одновременно со мною над родом *Omophron* интенсивно работал в Германии M. Bänninger, успев опубликовать в 1918, 1919 и 1921 годах три статьи, посвященные классификации видов этого рода, при чем названным автором оказались самостоятельно найденными и использованными многие систематические признаки, впервые отмеченные и выдвинутые в моей еще не опубликованной работе. Хотя из трех работ по роду *Omophron* M. Bänninger'а мне удалось ознакомиться пока только с последней, 1921 года[2], я убедился, что германским коллегой использованы для классификации не все выдвигаемые мною систематические признаки и что он продолжает смотреть на род *Omo-*

[1] Один только проф. H. Schaum в 1860 году заложил серьезное основание для дальнейшей естественной классификации видов рода *Omophron* Latr. et auctorum.

[2] Bänninger, M. Vierter Beitrag zur Kenntniss der *Carabinae* (Col.). I. Gattung *Omophron*. (Entom. Mitteil., X, Berlin, 1921, pp. 112—120, 151—153).

phron actorum как на не делимое даже на подроды систематическое целое.

Желая сохранить за собой по крайней мере то, что̀ я считаю наиболее существенным из всего мною выясненного в 1918 году, я нахожу своевременным опубликовать теперь краткое извлечение из моей работы о трибе *Omophronina*, несмотря на то, что на работу эту я смотрю как на далеко еще не законченную. Большой недостаток материала по видам старого рода *Omophron* из неарктической, сонорской, неотропической, эфиопской и, в особенности, индо-малайской фаун не позволяет мне дать полных характеристик для некоторых из предлагаемых мною новых родов; я вынужден был составить диагнозы родов *Andromophron*, *Oligomophron*, *Paromophron* и *Prosecon* исключительно на основании существующих в литературе неполных описаний входящих в эти роды видов. Для дополнения характеристик некоторых из предлагаемых мною новых родов я воспользовался ценными данными последней работы M. Bänninger'a о видах, мне неизвестных в натуре, и также и некоторыми данными о видах индо-малайской фауны в новейших работах H. E. Andrewes'a, пользуясь любезно присланными мне оттисками последних.

Общепринятое отнесение всех до наших дней известных видов *Omophronina* к одному роду *Omophron* Latr. & auctor. (= *Epactius* nonnull. auctor.) объясняется прежде всего их, в общем, однообразным обликом; существенные родовые отличия не выразились в этой группе в сколько-нибудь резком изменении их внешнего вида (habitus): не только очертания тела и его отдельных частей, но даже общий тип окраски внешних покровов и строение многих частей хитинового скелета (головной коробки, торакальных склеритов, абдоминальных стернитов и тергитов) и отдельных органов (антенн, ног за исключением тарсов самца, копулятивного аппарата самца в главных чертах его структуры) выдержаны в этой группе с замечательным постоянством.

Объяснить себе это явление можно, по моему мнению, только крайней консервативностью, со времен известной геологической древности, образа жизни и повадок представителей группы *Omophronina:* все они без исключения являются прибрежными жителями у пресных вод; весь цикл развития их проходит в тонком песке речных наносов, а род животной пищи является однообразным для разных видов в разных климатических зонах[3]. При таких условиях среди *Omophronina* была всегда исключена необходимость адаптации к новой среде, к новым условиям существования, тем более, что они всегда обладали прекрасными миграционными способностями, именно возможностью совершать дальние ночные перелеты. Всем этим объясняется и то, что все *Omophronina* преемственно сохранили в своей

[3] Условия обитания на Мадагаскаре одного из видов *Omophronina*, именно вида *Phrator grandidieri* (Alluaud 1900), как это видно из данных этого автора, вполне совпадают с той обстановкой, в которой *Omophronina* живут и у нас на севере.

структуре черты большой геологической древности (многобороздчатость надкрылий, своеобразное строение переднегруди), сближающие их с представителями семейств *Cicindelidae* и водных обитателей — *Haliplidae*. В результате слабой зависимости от климата и, прежде всего, от атмосферной влажности среди *Omophronina* давно развилась азональность их географического распространения, а их расовые, специфические, а затем и генерифические особенности могли вырабатываться, если не исключительно, то все же главным образом под влиянием психо-физиологической изоляции и выражаться в мало бросающихся в глаза признаках.

К сожалению, однообразный habitus всех *Omophronina* при пестроте и значительной все же видовой и расовой изменчивости окраски их внешних покровов (именно надкрылий, переднеспинки и отчасти головы), как это часто, увы, бывает в энтомологической практике, породил поверхностное к ним отношение энтомологов при составлении диагнозов и скрывал в течение более столетия от глаз даже наиболее внимательных исследователей, касавшихся в своих работах представителей трибы *Omophronina*, истинные генетические соотношения и естественную группировку ее представителей.

Я нахожу необходимым разбить старый род *Omophron* auctorum (*Epactius* nonnullorum auctorum) на следующие десять родов.

I (II). Antennae articulo 1⁰ bisetigero, 3⁰ et 4⁰ externe plurisetulosis. Elytra 15-striata.

Gen. **Epacter**[4], nov.

Antennae articulo 1⁰ bisetigero, articulis 3⁰ et 4⁰ non solum apice, sed etiam externe plurisetulosis.

Palpi?[5].

Mandibulae margine laterali superiore normali, utroque in sexu modice porrectae.

Ligula et paraglossae?[5].

Gula utrinque unisetosa.

Clypeus utrinque bisetosus (semperne?).

Prosternum epimeris ab episternis pone coxas anticas suturâ discretis.

Elytra 15-striata, striarum interstitiis plus minusve rugulosis vel punctulatis.

Alae inferiores?[5].

Abdomen tribus ultimis sternitis utrinque puncto setigero praeditis (semperne?).

Coxae intermediae unisetosae.

Tarsi antici ♂ articulis 1⁰ modice, 2⁰ leviter dilatatis, subtus scopigeris, apice symmetricis; intermedii?[5].

Penis et paramerae?[5].

---

[4] Ἐπακτήρ (= venator).

[5] Organa nondum exquisita.

Larvae nondum notae.

Area geographica: regiones aethiopica et indo-malayana. — Species sat numerosae.

Generis typus: *Omophron guttatus* Chaud. 1868.

II (I). **Antennae articulo 1⁰ unisetigero, 3⁰ et 4⁰ solum apice parce setulosis.**
1 (2). **Elytra 15-striata.**
A (B). **Coxae intermediae unisetigerae.**
a (b). **Prosternum epimeris ab episternis non discretis.**

Gen. **Omophron**[6] Latr. 1802.

Antennae articulo 1⁰ unisetigero, articulis 3⁰ et 4⁰ praeter setulas ordinarias apicales non setulosis.

Palpi maxillares articulo ultimo paenultimo multo longiore, superne non impresso, apice valde recteque truncato.

Mandibulae utroque in sexu modice porrectae, margine laterali superiore normali.

Paraglossae cum ligula omnino connatae eaque nonnihil breviores.

Gula utrinque normaliter unisetosa.

Clypeus utrinque unisetosus, suturâ basali angulatâ.

Pronotum disco nunquam coriaceo, transversim ante basin parum vel non, ante apicem non impressum.

Prosternum epimeris ab episternis non discretis.

Elytra 15-striata, striarum interstitiis neque rugulosis neque punctulatis, ad humeros parum vel non eminentes plerumque parum latiora quam basis pronoti.

Abdomen strigis ventralibus minus expressis, solum ad certum luminis situm manifestis; tribus ultimis sternitis utrinque plerumque unisetosis.

Alae inferiores areolâ oblongâ subellipticâ, areolâ cubitali[7] majusculâ late tetragonali vel etiam subparallelogrammâ.

Coxae intermediae unisetosae.

Tarsi intermedii ♂ articulo basali non dilatato, plantâ anguste scopigerâ, antici ♂ articulo 1⁰ modice ditatato et 2⁰ subdilatato apice symmetricis, plantâ scopigerâ, 1⁰ summam tibiae latitudinem non adaequante.

Penis foliaceo-lanceolatus, compressus, apice semper acuminatus, orificio ductus ejaculatorii longius ante apicem sito, parameris asymmetricis, dextrâ tenuissime foliaceâ seu potius compresso-spiniformi, saltem trientem longitudinis penis adaequante, nonnihil contortâ, sinistrâ latâ, apice tantum acuminatâ, cirro nullo.

Corporis forma minus robusta, plerumque rotundata; statura minor vel mediocris (long. 3,5—7 mm.).

---

6 Nomen derivatum ab ὠμόφρων, - ονος (= saevus), ergo masculini generis.

7 = «Keilförmiges Feldchen» ap. Roger (1875), «keilförmiges Feld» ap. J. Redtenbacher (1886), Ganglbauer (1892).

Larva[8] corpore lateribus subparallelo, antennis mandibularum minus elongatarum apicem non attingentibus, prothorace quam caput sine mandibulis parum longiore, sed ejus latitudinem multo superante, lateribus angulatim dilatato, impressionibus nullis signato.

Area geographica: regiones palaearctica, palaeanarctica, indo-malayana et aethiopica ad promontorium Bonae Spei usque insula Madagascar additâ. — Species numerosae.

Generis typus: *Scolytus limbatus* Fabr. 1776.

Gen. **Andromophron**, nov.

Tarsi antici ♂ articulo 1⁰ perquam dilatato, laminam ingentem oblongam supra pilosam, infra scopigeram, latitudinem tibiae duplo excedentem atque reliquis articulis unitis aequilongam formante, articulo 2⁰ leviter dilatato; intermedii articulo basali dilatato, articulis 2⁰—4⁰ unitis aequilongo, tibiae aequilato.

Cetera insignia generifica nondum exquisita; pleraque, ut videtur, cum iisdem generis *Omophronis* Latr. congrua.

Statura minor (long. circ. 4 mm.), habitus specierum indo-malayanarum generis *Omophron* Latr.

Area geographica, quantum constat, Sikkim britannicum. — Sola hucusque nota species[9].

Generis typus: *Omophron chelys* Andrewes 1921.

Gen.[10]. **Oligomophron**, nov.

Elytra 15-striata sed striis 13ª et 14ª, interdum etiam 12ª, omnino obliteratis, quam ob rem coleoptera 12—13-striata apparent.

Cetera insignia generifica ob species imperfecte descriptas nondum nota.

Statura minor (long. 3,5—4 mm.); habitus specierum generis *Omophronis* Latr.

Larvae nondum notae.

Area geographica: regio indo-malayana. — Aliquot species.

Generis typus: *Omophron brettinghamae* Pascoe 1862.

b (a). **Prosternum epimeris ab episternis discretis. Tarsi antici maris articulo basali valde dilatato, non angustiore quam tibia.**

Gen. **Paromophron**, nov.

Antennae articulo 1⁰ unisetigero, articulis 3⁰ et 4⁰ praeter setulas ordinarias apicales non setulosis.

---

8 Hucusque nota et descripta est larva solum *Omophronis limbati* (F.). Cf. Schiödte 1867, Ganglbauer 1892, Reitter 1908, Rousseau 1909.

9 Mihi in natura ignota.

10 Fortasse subgenus tantum generis *Omophronis* Latr. (sensu nostro).

Palpi?[11].

Mandibulae margine laterali superiore normali.

Ligula et paraglossae?[11].

Gula utrinque plerumque unisetosa.

Clypeus utrinque unisetosus.

Pronotum non coriaceum, margine laterali etiam antice anguste reflexo.

Prosternum epimeris ab episternis pone coxas anticas non discretis.

Elytra 15-striata.

Alae inferiores?[11].

Abdomen tribus ultimis sternitis utrinque plerumque puncto setigero praedito.

Coxae intermediae normaliter unisetigerae.

Tarsi ♂ antici articulo 1⁰ valde, intermedii articulo basali perparum dilatatis.

Penis et paramerae?[11].

Corporis forma elongato-ovalis; statura mediocris (long. 6—7 mm.).

Larvae nondum notae.

Area geographica: regio sonorica (California). — Sola, quantum constat, species.

Generis typus: *Omophron ovalis* G. Horn 1870.

B (A). **Coxae intermediae praeter setam ordinariam etiam setâ accessoriâ praeditae.**

Gen. **Homophron**[12], nov.

Antennae articulo 1⁰ unisetoso, articulis 3⁰ et 4⁰ praeter setulas ordinarias apicales non setulosis.

Palpi maxillares articulo ultimo paenultimo semper manifeste, plerumque multo longiore, subcylindrico [*H. tessellatus* (Say), *H. gratus* (Chaud.), *H. americanus* (Dej.), alii], rarius subfusiforme [*H. dentatus* (J. Lec.)], nonnunquam in dimidio distali plus minusve depresso vel etiam fortiter fere cochleariformiter impresso [*H. nitidus* (J. Lec.), *H. solidus* (Casey)].

Mandibulae utroque in sexu modice porrectae, margine laterali superiore normali.

Paraglossae cum ligula connatae, eam non superantes (semperne?).

Gula utrinque uni- vel saepius bisetosa.

Clypeus utrinque unisetosus, suturâ basali plus minusve angulatâ, rarius [*H. gratus* (Chaud.), *americanus* (Dej.)] arcuatâ.

Pronotum ante basin et apicem transversim modice vel vix impressum, disco nunquam coriaceo.

Prosternum epimeris ab episternis non discretis.

---

11 Organa nondum exquisita.

12 Nomen derivatum ab ὁμόφρων - ονος (= consentaneus), ergo masculini generis.

Elytra 15-striata, striarum interstitiis nunquam punctulatis, ad humeros parum vel non eminentes plerumque parum latiora quam basis pronoti.

Alae inferiores[13] areolâ oblongâ laqueiformi, non ellipticâ, areolâ cubitali minusculâ, anguste triangulari [*H. tessellatus* (Say)] vel mediocri, subtetragonâ [*H. americanus* (Dej.)].

Sterni et sternitorum basalium latera plus minusve fortiter (etiamsi parce) punctata.

Abdomen strigis ventralibus manifestissimis, acute insculptis.

Coxae intermediae praeter setam ordinariam etiam setâ accessoriâ praeditae.

Tarsi intermedii ♂ articulo basali manifeste dilatato, plantâ latius scopigerâ, antici ♂ articulo 1° plerumque valde, nonnunquam fortissime [*H. dentatus* (J. Lec.), alii] dilatato, tibiae saltem aequilato, latitudine suâ ad maximum duplo longiore et 2° subdilatato apice symmetricis.

Penis[14] anguste foliaceus, compressus, apice minus acuminatus, orificio ductus ejaculatorii longe ante apicem anguste linguiformem sito, parameris similiter atque in genere *Omophrone* Latr. (sensu nostro) constructis.

Corporis forma plerumque minus robusta, saepius rotundata; statura minor, mediocris vel (rarius) major (lon. 4,75—8,5 mm.); habitus generis *Omophronis* Latr. (sensu nostro).

Larvae nondum notae.

Area geographica: regiones nearctica et sonorica toto territorio Mexicano addito. — Species numerosae, quarum complures quoad signa specifica satis instabiles.

Generis typus: *Omophron tessellatus* Say 1823 (*O. lecontei* Dej. 1831)[15].

Gen. **Stenomophron**, nov.

Antennae articulo 1° unisetigero, articulis 3° et 4° praeter setulas ordinarias apicales non setulosis.

Palpi maxillares articulo ultimo longo, paenultimo multo longiore, subcylindrico, apice recte truncato, sine impressionibus.

Mandibulae utroque in sexu modice porrectae, margine laterali superiore normali.

Ligula et paraglossae?[16].

---

[13] Ob materialium defectum solum in *H. americano* (Dej.) et *H. tessellato* (Say) exquisitae.

[14] Ob materialium defectum in solo *H. grato* (Chaud.) exquisitus.

[15] Genus *Homophron* Sem. dividendum est serius in aliquot subgenera, quod ob defectum materialium facere nequeo. *Omophron grossus* Casey 1909 in genus peculiare secernendus esse videtur (cf. Bänninger 1921, l. c., p. 115). Etiam *Omophron dominicensis* Chaud. 1868 non esse membrum generis *Homophronis* videtur. Doleo ambas species imperfecte descriptas esse.

[16] Organa nondum exquisita.

Gula utrinque unisetosa.

Clypeus utrinque unisetosus, suturâ basali arcuatâ, non angulatâ.

Pronotum transversim ante basin leviter, ante apicem non impressum, disco non coriaceo.

Prosternum epimeris ab episternis non discretis.

Elytra 15-striata, angusta, lateribus subparallela, cum pronoti lateribus lineam valde discontinuam formantia, striis postice obliteratis, interstitiis neque rugulosis neque punctulatis.

Alae inferiores?[16].

Abdomen strigis ventralibus manifestissimis, acute insculptis, tribus ultimis sternitis utrinque unisetosis.

Coxae intermediae praeter setam ordinariam etiam setâ accessoriâ praeditae.

Tarsi intermedii ♂ articulo basali non dilatato sed subtus anguste scopigero, antici ♂ articulo 1⁰ modice dilatato, oblongo et 2⁰ praecedente parum angustiore apice symmetricis.

Penis et paramerae?[17].

Corporis forma angustiuscula, retrosum angustata; statura mediocris (long. 5,5—7 mm.).

Larvae nondum notae.

Area geographica: America centralis: Mexico et Guatemala. — Duae species.

Generis typus: *Omophron baenningeri* Dupuis 1912.

2 (1). **Elytra 14-striata.**

A′ (B′). **Mandibulae margine laterali superiore simplici. Gula saltem bisetosa.**

a′ (b′). **Prosternum epimeris ab episternis discretis.**

Gen. **Istor**, nov.

Antennae articulo 1⁰ unisetigero, articulis 3⁰ et 4⁰ praeter setulas ordinarias non setulosis.

Palpi maxillares articulo ultimo paenultimo manifeste longiore, subcylindrico vel subfusiformi, apice late truncato, in dimidio basali longitudinaliter subimpresso.

Mandibulae utroque in sexu modice porrectae, margine laterali superiore normali.

Paraglossae cum ligula connatae, eam non superantes.

Gula utrinque unisetosa.

Clypeus utrinque unisetosus, suturâ basali arcuatâ, non angulatâ.

Pronotum disco nunquam coriaceo, margine laterali fere non explanato (limbo nullo).

Prosternum epimeris ab episternis discretis.

---

16 Organa nondum exquisita.

17 Sec. Bänninger (1921) penis in *Stenomophrone baenningeri* (Dupuis) usque ad apicem valde latus est, in *St. oblongiusculo* (Chevr.) sensim valde angustatus; paramerae non descriptae manent.

Elytra 14-striata, striis crasse remote punctatis, ad humeros parum latiora quam basis pronoti, tamen cum ejus lateribus lineam nonnihil discontinuam formantia.

Alae inferiores?[18].

Sterni et sternitorum basalium latera fortiter etsi laxe punctata.

Abdomen strigis ventralibus manifestissimis, acute insculptis, sternito paenultimo setis spoliato (semperne?).

Coxae intermediae unisetosae.

Tarsi intermedii ♂ articulo basali non dilatato plantâ anguste scopigerâ, antici ♂ articulo 1⁰ modice dilatato, brevi, apice nonnihil asymmetrico, 2⁰ subdilatato, ambobus plantâ scopigerâ.

Penis et paramerae?[18].

Corporis forma brevis, rotundata; statura mediocris vel major (long. 5,3—7 mm.).

Larvae nondum notae.

Area geographica: regio nearctica. — Duae species.

Generis typus: *Omophron robustus* G. Horn 1870.

b′ (a′). **Prosternum epimeris ab episternis non discretis.**

Gen. **Prosecon**[19], nov.

Prosternum epimeris ab episternis non discretis.

Elytra 14-striata, cum pronoti lateribus lineam continuam formantia.

Tarsi antici ♂ articulis duobus basalibus apice symmetricis, 1⁰ valde dilatato.

Ceteris insignibus, ut videtur, cum genere *Istore* Sem. congruens.

Larvae nondum notae.

Area geograprica: regio sonorica (Arizona, Utah, New Mexico). — Duae vel tres species.

Generis typus: *Omophron gilae* J. Lec. 1851.

B′ (A′). **Mandibulae longiores margine laterali superiore contra punctum setigerum lobuliformi. Gula setis semper spoliata.**

Gen. **Phrator**, nov.

Antennae articulo 1⁰ unisetigero, articulis 3⁰ et 4⁰ praeter setulas ordinarias non setulosis.

Palpi maxillares articulo ultimo paenultimo haud vel parum longiore, in dimidio basali plus minusve fortiter impresso.

Mandibulae, praesertim in ♂, subporrectae, magis quam in ceteris ejusdem tribus generibus prominentes, margine laterali superiore contra punctum setigerum lobuliformiter dilatato.

---

18 Organa ob materialium defectum nondum exquisita.

19 Προσήκων, -οντος (= cognatus), masculini generis.

Paraglossae longitudinem ligulae nonnihil excedentes, apice liberae.

Gula setis semper spoliata.

Clypeus utrinque unisetosus, suturâ basali plus minusve arcuatâ, non angulatâ.

Pronotum disco non coriaceo, transversim ante basin fortiter, ante apicem levius impressum.

Prosternum epimeris ab episternis suturâ discretis.

Elytra profunde 14-striata, striis sulciformibus, interstitiis convexis, plus minusve costiformibus, neque rugulosis neque punctulatis, ad humeros eminentes multo latiora quam basis pronoti, margine epipleurali contra basin ultimi sterniti abdominalis manifeste contracto.

Alae inferiores areolâ oblongâ anguste trapezoidali, areolâ cubitali perexiguâ, anguste laqueiformi, seu anguste tetragonâ, seu anguste subtriangulari.

Sterni et abdominis latera maximâ ex parte impunctata.

Abdomen strigis ventralibus plus minusve obsoletis seu obliteratis, tribus ultimis sternitis utrinque setâ nonnunquam evanescente praeditis.

Coxae intermediae unisetosae.

Pedes quam in reliquis ejusdem tribus generibus longiores.

Tarsi unguiculis elongatis, intermedii ♂ articulo basali manifeste, etsi modice dilatato, totâ plantâ scopigerâ, antici ♂ articulo 1⁰ fortiter dilatato et 2⁰ subdilatato, apice asymmetricis, fortiter obliquatis, angulo exteriore fere dactyliformiter producto; quibus articulis etiam in ♀ apice leviter obliquatis.

Penis foliaceo-compressus, apice obtusus, orificio ductus ejaculatorii mox ante apicem obtuse lateque linguiformem sito, parameris asymmetricis, dextrâ peranguste foliaceâ, subcontortâ, apice minus acuminatâ, dimidiam penis longitudinem saltem adaequante, sinistrâ pene parum angustiore, cirro nullo.

Corporis forma robusta, elytrorum lateribus subparallela; statura major (long. 7—9 mm.).

Larva [20] corpore retrorsum subconice angustato, antennis mandibularum elongatarum apicem longe non attingentibus, prothorace quam caput sine mandibulis multo longiore, sed ejus latitudinem multo superante, lateribus angulatim non dilatato, superne impressionibus signato.

Area geographica: subregio mediterranea, regio aethiopica additâ insulâ Madagascar. — Aliquot (6—7) species.

Generis typus: *Omophron variegatus* A. Oliv. 1825.

---

[20] Hucusque nota et descripta est larva solum *Phratoris tessellati* (Dej. 1826) (= *Omophronis multiguttati* Chaud. 1850) (Schaum 1859).

Андрей Семенов-Тян-Шанский (Петроград).

Две новые формы рода *Omophron* Latr. (Coleoptera, Carabidae) палеарктической фауны.

Andreas Semenov-Tian-Shanskij petrolitanus.

De duabus novis generis *Omophron* Latr. formis palaearcticis (Coleoptera, Carabidae.)

Omophron jacobsoni, sp. n.[1]

O. limbato (Fabr.) affinis, a quo tamen specifice discrepat capite areis viridi-metallicis punctatisque in vertice multo latius distantibus, plerumque ad occiput usque omnino disjunctis, antrorsum secundum oculorum orbitas minus extensis, solum dimidium harum longitudinis, rarius initium trientis anterioris attingentibus, nitore aenescenti-argenteo pallidarum partium superficiei, scilicet labri, clypei, frontis, multo magis manifesto; pronoto mediâ suâ longitudine 1,8—1,9 latiore, magis trapeziformi, i. e. lateribus paulo magis et rectius angustato, disco tenuius punctato, maculâ viridi-metallicâ etsi angulum versus pronoti marginem anticum emittente, tamen hunc nunquam tangente, limbo laterali antice sat late impunctato, toto manifeste aenescenti-argenteo relucente; elytris ob humeros magis eminentes, etsi obtuse rotundatos, cum pronoti basi lineam magis discontinuam formantibus, pone curvaturam humeralem magis rectilineatim retrorsum angustatis, sed apice minus acuminatis, striis tenuioribus, etsi acute insculptis, paulo subtilius, ad apicem obsoletius punctatis, pallidius stramineis, maculâ viridi-metallicâ intrahumerali magis evolutâ striam 14-am semper tangente, fasciâ intermediâ magis dilaceratâ et reductâ maculam separatam lateralem saepius (in 64% speciminum a me examinatorum) formante, vittâ suturali ad apicem fortiter angustatâ ipsum elytrorum apicem non attingente; sterni et sternitorum basalium lateribus nonnihil tenuius punctatis; tarsis anticis ♂ articulo basali minus dilatato, magis elongato, latitudine suâ subtriplo longiore. Ceterum *O. limbato* (Fabr.) similis quocum congruit etiam structurâ genitalium ♂.

---

[1] Optime merito entomologo rossico, caro meo collegae, professori Georgi Jacobson grato animo dicata.

Etiam *O. aequali* (A. Moraw.) proxime affinis, a quo specifice differt areis viridi-metallicis capitis in vertice disjunctis, antrorsum secundum oculorum orbitas minus extensis, parcius et tenuius punctatis, pronoto lateribus ad apicem angulorum anticorum minus arcuatis, limbo laterali angustiore, minus impresso, maculâ viridi-metallicâ minus transversali, utrinque extrorsum et medio antrorsum multo minus extensa; elytris curvaturâ humerali minus abruptâ, lateribus pone hanc minus fortiter nec perfecte rectilineatim angustatis, striis multo tenuioribus, non canaliculiformibus, tenuius punctatis, inferstitiis minus convexis, non costuliformibus, signaturis viridi-metallicis minus obscuris minusque evolutis, maculâ intrahumerali striam 14^{am} nunquam supergrediente, per fasciam angustiorem cum vittâ suturali copulatâ, exteriore fasciae intermediae parte maculam lateralem plerumque s paratam formante, fasciâ posteriore cum intermediâ nunquam confluente; sterni et praesertim sternitorum basalium lateribus multo minus fortiter, parcius et magis disperse punctatis; tarsis anticis ♂ articulo basali minus dilatato.

Long. ♂♀ 5,6 — 6,8 mm.; lat. 3,6 — 4,8 mm.

Area geographica: *districtus Austro-Ussuriensis provinciae Littoralis Rossiae:* ripae fluvii Tjutiche prope pag. Vladimir-Monomach (M. Djukin! 8.V, 18 et 28.VI, 20.VII. 1909); loca sabulosa ad paludis marginem, ibidem (idem! 29.VII. 1909); ripae et ostium fluvii Tumenj-ula (A. Czerski! 3, 12 et 21.VII, 4.IX.1913); Kamenj-Rybolov ad lacum Chanka (idem! 30.V. 1908); *Mandzhuria chinensis:* prope oppidum Ashiche (Pirozhkov! 28.VI; specimen collectionis beati A. Jakovlevi).

Statio: ripae sabulosae fluviorum, lacuum; sabulosi paludum margines.

Variatio. Specimina, in ripis fluvii Tumenj-ula ad Coreae limitem capta, sunt fere omnia pallidius ceteris tincta, signaturis viridi-metallicis minus evolutis.

Notae biologicae. Specimina, 22.VIII/4.IX 1913 ad ostium fluvii Tumenj-ula capta, sunt omnia immatura, pallidius, partim imperfecte pigmentata. Ergo species nostra generationem novam, quae procul dubio in statu imaginali hibernat, ineunte praebet autumno.

Materialia examinata: 252 specimina utriusque sexus, inter se quoad signa specificâ congrua (Mus. Zool. Acad. Scient. Ross.; coll. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Scient. Ross.; coll. Jakovlevi, nunc ibidem).

Omophron jacobsoni mongolicus, subsp. n.

O. jacobsoni Sem. genuino simillimus, sed pronoto angustiore, mediâ suâ longitudine minus quam duplo (circ. 1,6) latiore, perfecte trapezoidali, lateribus omnino rectis, antrorsum fortiter angustato; elytris pone curvaturam humeralem rectilineatim angustatis, signaturis viridi-metallicis

omnibus minus evolutis, maculâ intramarginali vix nisi basi striam 14-am tangente.

Long. ♂ 6,1 mm.; lat. 3,9 mm. (♀ nondum nota).

Subspecies ex unico specimine instituta, quam ob rem nondum satis certa. *Omophron jacobsoni jacobsoni* Sem. et *O. jacobsoni mongolicus* Sem. eodem modo sese habere videntur atque *Omophron limbatus limbatus* (Fabr.) et *O. limbatus corcyreus* J. Sahlb.

Area geographica: *Mongolia boreali-orientalis* (Chalcha): littora lacus Buir-nor (exped. G. Potanini! 13—15.VI. 1899).

Statio: ripae sabulosae lacuum, probabiliter etiam fluminum.

Materialia examinata: solum specimen (1♂) (coll. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Scient. Ross.).

A. Reichardt (Petrograd).

Ueber einige Histeridentypen von Ménétriés, nebst einer Uebersicht der mit *Hister castaneus* Mén. verwandten Arten (Coleoptera).

А. Рейхардт (Петроград).

О некоторых типах *Histeridae* (Coleoptera), описанных Ménétriés, с обзором видов, близких к *Hister castaneus* Mén.

Einige der von Ménétriés beschriebenen Histeriden-Arten waren bis jetzt noch nicht sicher gedeutet; (eine Art, *H. subvirescens*, sogar noch ganz unaufgeklärt), da die kurzen Beschreibungen oft nur wenig Anhaltspunkte hierzu gaben. Daher war es nicht ohne Interesse, die stattgehabten Deutungen auf Grund der im Zoologischen Museum zu Petrograd aufbewahrten Typen Ménétriés'zu revidieren.

Hister parallelus Mén.

Cat. rais., 1832, p. 171.

H. Bickhardt hat[1] auf Grund zweier Exemplare des *H. terricola* Germ. aus der früheren Schmidt'schen Sammlung, welche mit der Etikette «*Hister parallelus* Mén.» versehen sind, letzteren als Synonym zu ersterem gestellt und sich bemüht, auch in der Beschreibung des *H. parallelus* Anhaltspunkte hierfür zu finden. Seine Ausführungen sind jedoch nicht überzeugend. Vor allem hat Bickhardt augenscheinlich weder die Originalbeschreibung Ménétriés', noch die Neubeschreibung Faldermanns[2] studiert, sondern blos die Uebersetzung der letzteren in Marseul's Monographie[3], dem die Art in natura unbekannt war. Dieses geht schon aus folgendem Satz bei Bickhardt hervor: «dass Ménétriés der kurze äussere Lateralstreif des Halsschildes entgangen ist, wie aus seiner (französischen) Erläuterung zu der lateinischen Diagnose hervorgeht, darf nicht wundernehmen». Dieses kann sich dem Sinne nach nur auf Faldermann's Beschreibung beziehen, die jedoch nicht in französischer, sondern von Anfang bis zu Ende in lateinischer Sprache verfasst ist. Die Originalbeschreibung Ménétriés'ist allerdings sehr dürftig, der Autor vergleicht aber seine Art nicht mit *H. parallelogrammus* Fald. (*stercorarius* Hoffm.),

---

[1] Ent. Blätter, XIV, 1918, p. 228.
[2] Fauna Transcauc., I, 1835, pp. 229—230.
[3] Ann. Soc. Ent. Fr., 1857, p. 162.

wie Faldermann es tut, sondern mit *H. merdarius* Hoffm. und sagt, dass seine Art kleiner und mehr parallel sei. Dieses passt nun entschieden nicht auf *H. terricola* Germ. [4]. Was die Beschreibung Faldermann's anbetrifft, so enthält dieselbe, wie Bickhardt richtig bemerkt, offensichtliche Widersprüche und Fehler und ist daher nicht sicher zu deuten. Der Deutung Bickhardt's wiederspricht der Umstand, dass hier nur von einem Lateralstreif des Halsschildes die Rede ist; diesem sucht Bickhardt durch die Vermutung (s. oben) aus dem Wege zu gehen, dass der kurze äussere Lateralstreif des *H. terricola* Germ. «übersehen» worden sei. Wenn wir jedoch annehmen, dass dieser Passus der Beschreibung richtig ist, so wäre dies ein Argument dafür, dass die Art zum Subgenus *Paralister* Bickh. gehört.

Die Type trägt ein Goldplättchen, den Fundortszettel «Caucasus» und die Etikette «parallelus Ménét. Cauc.», von der Hand Faldermanns geschrieben. Sie ist ein normales, ziemlich grosses Stück des *H.* (*Paralister*) *stercorarius* Hoffm. Somit sind bei letzterer Art drei sehr ähnlich lautende Synonyma zu führen: *parallelus* Mén. 1832, *parallelogrammus* Fald. 1835 [5] und *palalleloides* Mars. 1862.

Hister subvirescens Mén.

Cat. rais., 1832, p. 171.

Die Type trägt ein Goldplättchen, den Fundortszettel «Salian» [der Ort, den Ménétriés (l. c., p. XVIII) als Patria anführt] und die Etikette «subvirens [6] Mén. Cauc.», von der Hand Motschulsky's geschrieben. Sie ist ein Exemplar der Art, die bisher den Namen *Saprinus foveisternus* Schm. [7] trug und aus Baku beschrieben wurde. Die Originalbeschreibung im Catalogue raisonné ist sehr dürftig, passt aber zur Art; wichtig ist hier das Wort «punctatissimus», was dem auch auf der Scheibe überall punktierten Halsschilde der Art entspricht. Faldermann's Beschreibung [8] ist länger, aber in einigen Punkten weniger treffend: so soll der Halsschild in der Mitte glatt sein und die Vorderschienen 4 kleine Zähnchen tragen, was nur so erklärt werden kann, dass Faldermann blos die grösseren von den 7—8 Zähnchen gezählt hat.

Nach den Prioritätsgesetzen hat der Schmidt'sche Name als Synonym zu *S. subvirescens* Mén. zu treten, was nicht ohne einiges Bedauern hingenommen werden kann, da die Art schwerlich einen bezeichnenderen Namen, als den Schmidt'schen, tragen könnte.

---

[4] Wohl aber auf *H. stercorarius* Hoffm.

[5] Über den Verbleib der Type dieser Art ist nichts genaues bekannt. Gegen die bisherige Deutung (cf. Schmidt, B.E.Z., XXIX, 1885, p. 296, nota) ist aber kaum etwas einzuwenden, da der charakteristische kurze Subhumeralstreif des *H. stercorarius* Hoffm. in der Beschreibung erwähnt ist.

[6] Auch in der Tabelle (l. c., p. XVII) steht «*subvirens*», nicht *subvirescens*.

[7] W.E.Z., III, 1884, p. 9.

[8] Fauna Transcauc., I, 1835, pp. 230—231.

Hololepta castanea Mén.

Cat. rais., 1832, pp. 171—172.

Die Type trägt den Zettel: «castaneus Menet. Talysch» (Ménétriés' Handschrift). Wie Schmidt[9] richtig vermutete, ist die Art = *Hister smyrnaeus* Mars. 1854. Letzterer Name verfällt daher der Synonymie. Lewis[10] hat dieses zeitig vorausgesehen und seinen *Hister castaneus* Lew. 1885 in *H. belti* Lew. 1910 umgetauft, was jedoch von Bickhardt bei der Zusammenstellung seines Histeridenkatalogs übersehen worden ist: der Name *H. belti* fehlt dort vollständig.

Hister pusio Mén.

Mém. Acad. St-Pétersb., VI, 1849, p. 54.

Die Type trägt ausser einem Goldplättchen und dem Fundortszettel «Turcmen.» die von der Hand Ménétriés' geschriebene Etikette: «pusio Menetr. Turcom.»

Auch hier bestätigt sich Schmidts Annahme, dass die Art *Dendrophilopsis sulcatus* Motsch.[11] ist. In den Katalogen von Lewis (1905) und Bickhardt (1910) ist übrigens hierfür der Name *latipes* Bon. (1812) eingesetzt, wie es scheint jedoch, mit Unrecht. Erstens kommt in den Alpen, von woher Bonelli seine Arten beschreibt, kein *Dentrophilopsis* vor und zweitens stellt Ghiliani[12] den *latipes* Bon. als Synonym zu *Dendrophilus punctatus* Payk.[13]. Die Originalbeschreibung Bonelli's habe ich nicht vergleichen können, doch berechtigen die angeführten Gründe, die einzige bekannte *Dendrophilopsis*-Art unter dem Motschulsky'schen Namen zu führen.

Hister planulus Mén.

Mém. Acad. St-Pétersb., VI, 1849, p. 54.

Die Type trägt ein Goldplättchen, den Zettel «Turcmen.» und die Etikette «planulus Menet. Turcom.» Die Untersuchung des Exemplars zeigt, dass Schmidt[14] die Art richtig aufgefasst und ihre Unterschiede von *H. smyrnaeus* Mars. und *peyroni* Mars. in ausgezeichneter Weise präzisiert hat. Trotzdem sind die Arten in den Katalogen[15] vermengt und können auch nach Reitter[16] nicht richtig bestimmt wer-

---

[9] BEZ., XXIX, 1885, p. 286, nota.
[10] Ann. Mag. Nat. H., (8), VI, 1910, p. 56.
[11] Bull. Soc. Nat. Mosc., XVIII, 1845, p. 54.
[12] ASEFr., 1847, p. 104; BEZ., III, 1859, p. 87; vergl. hierzu auch Fauvel: REFr., V, 1886, p. 195, nota.
[13] Wohl ein Schreibfehler statt *D. punctatus* Hbst.
[14] HSER., XXIV, 1889, pp. 9—10.
[15] Lewis 1905, pp. 31 und 33; Bickhardt 1910, pp. 47 und 49; richtig angeführt nur bei Jacobson, Käfer Russl., 1911, p. 646.
[16] Fauna Germ., II, 1909, p. 287.

den. Daher gebe ich nachfolgende vervollständigte Tabelle zu ihrer Unterscheidung.

(Kleine Arten mit aussen scharf gerandeten, punktierten Mandibeln, zwei hinten einander genäherten Lateralstreifen des Halsschildes, kurzem äusseren Subhumeralstreif der Flügeldecken, 4-zähnigen Vorderschienen und vorne nicht ausgerandetem Mesosternum).

1(2). Prosternum ohne Streifen. Körper braun. Nahtstreif sehr selten verkürzt. Mandibeln dicht punktiert. Körper länglich, flach; Seiten wenig gerundet. Stirn vorne deutlich eingedrückt. Vorderrand des Mesosternum deutlich geschwungen. 1—6 Dorsalstreifen der Flügeldecken ganz, der 5-te vorne mit dem Suturalstreif im Bogen verbunden. 3—3½ mm. – Griechenland, Cypern, Kleinasien, Syrien, Palästina, Transkaukasien.

H. (*smyrnaeus* Mars.) **castaneus** Mén.

2(1). Prosternum mit 2 Längsstreifen. Körper schwarz. Nahtstreif meist etwas verkürzt.

3(4). Mandibeln schlanker, gewölbter, weitläufig punktiert. Körper flach, länglich; Seiten wenig gerundet. Vorderrand des Halsschildes einfach ausgeschnitten. Prosternalfortsatz deutlich punktiert. Mesosternum vorne sehr schwach geschwungen. 1 — 5 Dorsalstreifen der Flügeldecken ganz. 3 — 4 mm. — Kaukasus, Astrachan[17], Transkaspien, Turkestan (Syr-Darja-Gebiet; Samarkand).

H. (*platysomoides* Peyr.) **peyroni** Mars.

4(3). Mandibeln breiter, flach, dicht runzlig punktiert. Körper gewölb, ter, kürzer, Seiten stärker gerundet. Vorderrand des Halsschildes-von oben gesehen, leicht zweibuchtig. Prosternalfortsatz kaum punktiert. Mesosternum vorn gerade oder schwach vorgewölbt. 1 — 4 Dorsalstreifen ganz, der 5-te stark verkürzt. 2½—3½ mm.— Ungarn, Rumänien, Dalmatien, Griechenland, Kleinasien, Krim, S.-O.-Russland, Daghestan, Transkaspien, Turkestan (Syr-Darja-Gebiet; Samarkand), Kuldzha[18].

H. (*laco* Mars.) **planulus** Mén.

a) 5. Dorsalstreif ganz, vorne mit dem Suturalstreif verbunden. var. **cocquerelli** Mars.

b) 3. Dorsalstreif unterbrochen.
(v. *interruptus* J. Sahlb.)[19] ab. **menetriesi**, nom. n.

---

[17] Astrachan 17. VI. 1904 (J. Schreiner!), 1 Ex. in meiner Sammlung.

[18] Schlucht Talki, 2 Ex. in der Sammlung des Zoologischen Museums.

[19] Der Name «*interruptus*» ist im Genus *Hister* schon mehrfach gebraucht worden und muss durch einen neuen ersetzt werden.

В. В. Баровский (Петроград).

Новые и интересные для фауны Петроградской губернии насекомыя. VIII—IX.

V. Barovskij (Petrograd).

Insectes nouveaux ou rares de la faune du gouvernement de Petrograd. VIII—IX.

VIII.

Продолжая по примеру прошлых лет собирать насекомых в Петроградской губернии, главным образом, в мало исследованных Новоладожском и, отчасти, Шлиссельбургском (пристани «Бугры» и «Назия» по Новому Каналу) ее уездах, а также просматривая сборы из нашей губернии других энтомологов и собирая сведения об этих сборах, я снова накопил несколько данных о новых, т. е. не приводившихся ранее для нашей фауны и редких для нее видах. К сожалению, приходится отметить сравнительную бедность поступавшего материала для столь продолжительного, как десятилетие с 1908 по 1918 год, периода времени, тем более, что в список включены и виды, найденные до 1908 года, но еще не опубликованные.

При перечислении новых для фауны Петроградской губернии жуков я привожу их распространение по спискам соседних с нашей губернией мест, а именно: для Прибалтийских губерний по Seidlitz'у и Rathlef'у, для Финляндии по Sahlberg'у, для Новгородской губернии по Зайцеву и для Ярославской по Яковлеву [1].

Notiophilus aestuans Motsch. Гатч.[2] 13. V. 02, Озерки 5. X. 06 (Д. Глазунов). Распространение этого вида привожу по Чиче-

---

[1] Seidlitz, G. Fauna Baltica, 1891; Rathlef, H. Coleoptera Baltica. Arch. Naturk. Liv-, Ehst- u. Kurland, XII. 3. 1905; Sahlberg, J. Catalogus Coleopterorum Faunae Fennicae, 1900; Зайцевъ, Ф. А. Матеріалы для фауны жесткокрылых Новгородской губ., 1905; Яковлевъ, А. И. Списокъ жуковъ Ярославской губерніи. Тр. Яросл. Ест. Истор. Общ., 1, 1902.

[2] **Гатч**ина. Малогатчинская лесная дача; **Ром**ановка, 2 версты от г. Ямбурга по Нарвскому шоссе; дамба **Авт**ова, 6 в. от Петрограда по Красносельскому шоссе; **Выст**ав и **Лёмо**сарь деревни Новолад. у., первая на старом Архангельском тракте, на рч. Кабоне, вторая в 5 в. от нее на том же тракте. Жирный шрифт обозначает сокращения. Виды, при которых не указана фамилия собирателя, собраны мною.

рину [3]: «*Notiophilus pusillus* Waterh. — Europe centrale; Grande-Bretagne; Suède; Russie; Crimée; Transcaucasie; Arménie».

Bembidium (*Bracteon*) *argenteolum* Ahr. ab. *ametystinum* Meier. Ром. 21. VI. 08.

Badister unipunctatus Bon. Плоское, Лужск. у. 19. IV. 06, неск. экз. (Ю. Бекман). Seidl. — «In Schwed. u. v. Ostpr. bis Livl., bei uns selten»; Rathl. — Остз.

Agrilus sinuatus Ol. Дер. Лог, Лужск. у. 26. VI. 18 (Г. Якобсон). Seidl. — «In Eur. v. Frankr. bis Oestr. u. Schlesien, in Ostpr. noch nicht gef., das Vorkommen in Livl. bedarf daher der Bestatigung»; Rathl. — Остз.

A. roberti Chevr. (*pratensis* Ratz.). Сергиево, бер. залива, монастырский парк 12. VI. 09. Seidl. — «In Eur. v. Frankr. bis Oestr., Schwed. u. Livl., bei uns selten»; Rathl. — Остз.; Зайцев — «на листьяхъ березы 2 экз. 31. VII. 04».

Xylophilus cruentatus Gyll. Ром. 3. VIII. 08, в гнилом пне липы, вместе с личинками. Seidl. — «In Finl., Estland, Livl., Ostpr., in alten Weiden»; Rathl. — Остз.; Sahlb. — «Abo, Karelia rossica».

Dicranthus elegans F. Лахта 19. IX. 09, заводь рч. Каменки у моста, на *Sium latifolium* совместно с *Lixus paraplecticus* L. [4]. Seidl. — «In Eur. bis Ostpr., bei uns nicht gef.».

Donacia obscura Gyll. var. (morpha?) **barovskyi** G. Jacobs., nova: «Statura multo minore (8 — 8,5 mm.), nitidiore, fortiore, pronoti dorso epipleurisque distinctius rugosis, sutura elytrorum elevata *D. antiquam* admonet, sed pronoti angulis anticis acutis, epipleuris antice minute rugosis, elytrorum interstitiis alutaceo rugosis irregularius determinatis, punctura, pygidio vix emarginato ad *D. obscuram* pertinet. — 8 specimina». Лигово 30. VI. 07; Авт. 1. VII. 07, 4 ♂♂, 2 ♀♀.

Orsodacna cerasi F. ab. **suturalis** G. Jacobs., nova: «Vertice, sutura elytrorum subtusque nigro, pronoto rufo». Дудергоф 12. VI. 14, на цветах *Sorbus aucuparia*.

Heptaulacus villosus Gyll. Ром. 21. VI. 08, на песчан. бер. р. Луги, 2 экз. Seidl. — «In Eur. bis Schwed. u. Curl., bei uns selten»; Rathl. — Остз.; Sahlb. — Abo.

---

[3] Tchitscherine T. Notice sur divers Notiophilus. H. S. E. R., XXXVI, 1903.

[4] Отмечу попутно интересную особенность изменения цвета пыльцеобразного выпота или налета на теле *Lixus* в зависимости от времени года и той обстановки, в которой он находится. Весною (конец марта и апрель) немногочисленные экземпляры были находимы в сухом камыше (*Juncus*), выброшенном на берег и выветрившемся; цвет выпота жука я назвал бы свинцово-кофейным, ничем не отличавшимся от цвета камыша; благодаря длинной форме тела спокойно сидящего на камышинке жука трудно было заметить. Летние (июль), также редкие экземпляры имели зеленовато-желтый цвет и, наконец, осенние (сентябрь и начало октября) были уже чисто-желтого цвета, вполне аналогичного уже пожелтевшим стебелькам *Sium latifolium*, на котором жук попадался гораздо чаще, чем тоже на желтом в это время года *Juncus*.

Odontaeus armiger Scop. Луга 5. VII. 18 (А. Гутбир). Seidl. — «In Eur. bis Schwed. u. Ostpr.»; Rathl. — Остз.; Яковл.: «16—18. VI, на лету низко надъ землей, передъ закатомъ солнца, по лугамъ, сѣчамъ и выгонамъ, въ обществѣ *Colon*, *Liodes*, *Hydnobius* etc. На сѣчѣ послѣ вѣкового лѣса, 16. VI. 900, его можно было ловить сотнями. Повидимому, живетъ въ подземныхъ грибахъ, такъ какъ тамъ, гдѣ онъ изобилуетъ, въ пометѣ не найденъ».

К интересным, но уже ранее приведенным для фауны Петроградской губернии видам я отношу следующие:

Coleoptera.

Bembidium (*Bracteon*) *argenteolum* Ahr. ab. *azureum* Gebl. Ром. 21. VI. 08, под сухими наносами на песчаных отмелях р. Луги, 30 экз.

B. (*Campa*) *contaminatum* Sahlb. Авт. 26. V. 18, у самой воды, 3 экз.

Trechus rivularis Gyll. Гатч. 2. VII. 07; Ром. 10. VIII 08; Озерки, 24. V. 18 (А. Рейхардт).

Platynus longiventris Mannh. Преображенская 7. VI. 04 (А. Якобсон); Ром. 9. VI. 08.

P. (*Batenus*) *mannerheimi* Dej. Преображ. 7. VII. 04 (А. Якобсон); Лём. 5. VIII. 17, сырой смешанный, по преимуществу лиственный, с преобладанием осины, лес.

Poecilus (*Sagines*) *punctulatus* Schall. Лём. 16. VI. 18.

Harpalus hirtipes Panz. Преображ. 6. VI. 04 (А. Якобсон).

Chlaenius (s. str.) *tristis* Schall. Авт. 4. VI. 16, у самой воды, под водорослями.

Ch. (*Agostenus*) *sulcicollis* Payk. Ром. 19. VI. 08.

Ch. (*Pelasmus*) *costulatus* Motsch. Мельничный Ручей, Шлиссельбургского у. 13. V. 15 (В. Кизерицкий).

Dromius longiceps Dej. Авт. 12. VII. 12, под опавшей листвой.

D. quadraticollis A. Mor. Екатерингоф 27. III. 03; Удельная 14. X. 07 (К. Праве); Левашово 1. 5. 13; Лесной V. 18 (А. Вульф).

Orectochilus villosus F. Ром. 12. VII. 08, 2 экз.

Ancylochira octoguttata L. Преображ. 8. VIII. 04 (А. Якобсон); Лог 6. VIII. 18, на молодых соснах, 2 экз. (Г. Якобсон).

Arganta moesta F. Преображ. 5 и 14. VII.04 ♂, ♀ (А. Якобсон).

Corymbites melancholicus F. Преображ. 1 и 7. VII.04 (А. Якобсон).

Campylus borealis Payk. Лахта 17. VII. 17, ♂, 2 ♀♀.

Drapetes mordelloides Host. Лахта 17. VII. 17.

Deleaster dichrous Sem. Дудергоф 2 и 4. VI. 14, на лету; Белая Мыза, бл. д. Каськово, Петерг. у. 1. VI. 17.

Podabrus alpinus Payk. f. typica, ab. *iljini* Bar., *mocquerysii* Reiche et *annulatus* Fisch. Дудергоф 15. VI. 14, 67 экз.; вечерний

лет по склонам горы у кустов лещины, совместно с *Malthodes fuscus* Waltl., *minimus* L., *flavoguttatus* Ksw.; днем попадаются случайно и единичными экземплярами; Белая Мыза 2. VII. 17, 18 экз.

Rhagonycha fulva Scop. Им. Хвошно, Лужск. у. 14. VI. 09, 20 экз. на *Pastinaca sativa* (А. Власов). Приведена только в списке Оберта; других экземпляров из нашей губернии мне никогда не попадалось.

Rh. lignosa O. Muell. Лог 16. VI. 18, 3 экз. (Г. Якобсон); Лём. 24. VI и 12. VII. 18, 4 экз. на *Alnus incana.*

Rh. lignosa ab. *pallipes* F. Лахта 17. VI. 17; Лог 16. VI. 18 (Г. Якобсон): Лём. 24. VI. 18, 2 экз.

Absidia pilosa Scop. ab. *fumipennis* Popp. Лём. 2. VII. 17, на листьях ивы по берегам Волкосарского оз.

Tillus elongatus L. Преображ. 1904 (А. Якобсон); Лог.

Bius thoracicus F. Гатч. 9. VI. 06.

Calopus serraticornis L. Горелово 10. VI. 12 (Н. Иванов): Лёмболовское оз., д. Керро 25. VI. 16; Лём. 22. VI. 18.

Hallomenus humeralis Panz. Петроград 4. VII. 18, в комнате (А. П. Семенов-Тян-Шанский).

Dircaea quadriguttata Payk. Белая Мыза 2. VII. 16, на пнях выгоревшей березовой вырубки, совместно с *Tomoxia biguttata* Gyll. и *Platyrrhinus resinosus* Scop., 7 экз.

Scotodes annulatus Esch. Лём. 16. VI. 18, 46 экз. на столбах у моста через рч. Кабону, ночью in copula; днем там же всего 2 экз.

Mordella perlata Sulz. Ковшовка 23. VI. 12 (А. Штакельберг); Сестрорецк 12. VI. 14.

M. maculosa Naez. Мартышкино 4. VIII. 09, в трутовиках сосновых пней, много.

Sospita duodecimguttata L. ab. *linnei* Wse. Удельная 2. V. 17 (А. Штакельберг); Лахта 1. X. 18.

S. duodecimguttata ab. *tigrina* L. Преображ. 14. VI. 04 (А. Якобсон); Елагин о. 27. IV. 17; Крестовский о. 30. IV. 17; Озерки 19. V. 18 (П. Слащевский).

Peltis grossa L. Лахта 29. VI. 17 (Ф. Баровский).

Phymatodes testaceus L. ab. *fennicus* F. Петроград, Румянцевский сквер 25. VI. 14 (Якобсон).

Callidium aeneum Dej. Левашово 1. VII. 91.

C. coriaceum Payk. Петроград, сад Технологич. инст. 31. VII. 84 (Петров).

Semanotus undatus L. Лигово 16. V. 14 (В. Кожанчиков).

Stenochorus (*Toxotus*) subg. *Minaderus meridianus* Panz. Сестрорецк, бер. залива 11. VI. 14, на сосновом бревне.

Necydalis major L. Лём. 29. VII. 16.

Leptura (*Strangalia*) *thoracica* F. Долговское лесничество, Лужск. у., кордон Комарино 25. VII. 12 (Якубовский).

Nivellia sanguinosa Gyll. Лём. 14. VII. 12; Выст. 12. VII. 13.

Obrium cantharinum L. Нижняя Бронная, Петергофск. у. 14. VII.

12, неск. экз., «вечерний лет» (А. Штакельберг); Лог 13. VII. 18 (Г. Якобсон).

Saperda perforata Pall. Выст. 12. VII. 13; Дудергоф 23. VI. 14, на свеже срубленных осиновых бревнах; Петроград 30. VI. 18.

Donacia malinovskyi Ahr. Гатч. 19. VI. 06, 2 экз.

Plateumaris weisei Duviv. Лём. 16. VII. 15.

Cryptocephalus bipunctatus L. f. typica. Дудергоф 19. VI. 14, на лещине.

C. bipunctatus ab. *quadrinotatus* G. Schäff. Дудергоф 23. VI. 14.

C. coerulescens Sahlb. Дудергоф 12. VI. 14.

C. punctiger Payk. Лахта 12. VIII. 17, 3 экз. на *Betula alba*.

C. pusillus F. et ab. *marschami* Wse. Лахта 12 и 26. VIII. 17, в массе на листьях молодых берез на горелой вырубке; Мельничный Ручей 20. VII. 18.

C. pusillus ab. *viduus* Wse. Ольгино, Петергофск. у. 17. VII. 02 (Л. Бианки); Ром. 25. VI. 07.

Melasoma lapponicum L. Лахта 1. VIII. 17, в массе на листьях молодых березок.

Hymenoptera [5].

Metoca ichneumonoides F. ♀♀ Лём. 26. VII и 13. VIII. 18; Выст. 11. VII. 18, на песчаных откосах по старому Архангельскому тракту.

Schmiedeknecht (Die Hymenopteren Mitteleuropas, 1907, p. 335) пишет, что самки этого вида повсюду редки; между тем за несколько экскурсий этого года мне удалось собрать их около 30 экз. Насекомыя чрезвычайно быстро бегают, и когда на них падает тень, ускоряют свой бег, торопясь скрыться в кустик травы или под камень. Песчаные откосы с мелкой галькой и редкими кустиками травы предпочитают чистому песку.

Myrmosa melanocephala F. Назия 13. VII. 17, ♀; Выст. 9. VII. 17, ♀.

Mutilla rufipes F. ♀♀. F. Выст. 9 и 30. VII. 17, 16 и 24. VI. 18; Лём. 11 и 26. VII, 13 и 30. VIII. 18, 20 экз. В противоположность предыдущему виду, предпочитают чистый песок.

M. rufipes nigrita Panz. (var.), ♂♂. Выст. 10. VII. 16; Лём. 16. VI. 18.

В коллекциях и сборах из Петроградской губернии типичные экземпляры самцов отсутствуют.

M. europaea L. Лём. 29. VI. 17, ♀♀.

M. europaea obscura (var.) Nyl. Лём. 16. VII. 15, ♂♂.

Labronychus tenuicornis Gr. Лём. 8. IX. 18.

---

[5] Сборы по *Siricidae*, родам *Trichiosoma*, *Cimbex*, *Abia* из *Tenthredinidae* и *Chrysididae* находятся на обработке у А. П. Семенова-Тян-Шанского, по *Tenthredinidae* у Н. Н. Кузнецова, *Labronychus* любезно определен А. В. Шестаковым, а *Diptera* А. А. Штакельбергом.

Diptera.

Pipunculus silvaticus Mg. Выст. 16. VI. 18.
Cnemodon fulvimanus Ztt. Выст. 16. VI. 18, ♂, ♀.
Eriozona syrphoides Fall. Гатч. 8. VII. 06.
Doros conopaeus Zell. Гатч. 17. VII. 06.
Helophilus lunulatus Mg. Авт. 26. V. 18.
Stenopteryx hirundinis L. Сергиево 12. VI. 09.

IX.

В основание настоящей заметки положены сборы: 1) В. Ю. Фридолина из окр. дер. **Сив**орицы[6] близь ст. Суйда, Сев.-Зап. ж. д. и из окр. гор. **Л**уги, 2) Л. В. Бианки, А. А. Бялыницкого-Бируля и А. Н. Кириченко из **Саб**лина, Ник. ж. д. и 3) мои личные сборы из Шлиссельбургского уезда, произведенные в окр. деревень: **Мед**ная (Мусталово), **Син**явина, **Кел**колово и селения **Анн**енского (Мойка); деревни эти расположены близ (3—3½ в.) пристаней **Лоб**аново[7] и **Дуб**ровка (Московская) по Неве.

Так как сборы из Сиворицы и Луги доставлены за эти годы исключительно В. Ю. Фридолином, а из упомянутых деревень Шлиссельбургского уезда мною, то при перечислении найденных там новых или интересных видов я, во избежании повторений, не буду указывать фамилии собирателя.

В 1920 году новых для фауны нашей губернии видов *Coleoptera* попалось очень мало, значительная доля новостей падает на отряды *Diptera* и *Hemiptera*. Пользуюсь случаем выразить здесь свою признательность А. Н. Кириченко и А. А. Штакельбергу, взявшим на себя труд определения, первый *Hemiptera*, а второй *Diptera*, как моих сборов, так и сборов В. Ю. Фридолина.

К новым для нашей фауны видам я отношу следующие:

Coleoptera.

Lygistopterus sanguineus L. ab. **melanoderus** nova — Pronotum totum nigrum. — Rossia septentrionalis, prov. Petropolitana. Specimina 20 (2. VII. 20) a me ipso capta.

Этот широко распространенный не только в Европе, но и в Азии вид удивительно постоянен по своей окраске; несмотря на обширный имевшийся у меня под руками материал, мне не удалось заметить сколько нибудь существенного различия между отдельными экземплярами; правда, ширина продольной черной полосы по средине пе-

---

[6] Жирный шрифт обозначает сокращение, принятое при перечислении мест, где производились сборы, в тексте.

[7] В 1906—1907 гг. в этой местности, но на самом берегу Невы в ближайших окрестностях пр. Лобаново, а также близь дер. Горы около ст. Мга, Сев. ж. д., экскурсировал А. В. Власов (см. мою заметку об этих сборах в Русск. Энтом. Обозр., 1908, № 1, стр. 54—60).

реднеспинки не постоянна и то шире, то уже, но всетаки у всех просмотренных мною экземпляров бока переднеспинки всегда широко окаймлены красной полосой, у моих же двух экземпляров новой аберрации эта красная кайма совершенно отсутствует и переднеспинка совершенно черная. Считаю нужным отметить эту аберрацию, так как в определительных таблицах европейских *Lycidae* указание на одноцветность или двухцветность переднеспинки имеет значение. В минувшем году в районе моих экскурсий, в особенности на одной вырубке, можно было собрать на *Epilobium tetragonum*, *Umbelliferae* и прямо на цнях сотни экземпляров этого вида; такое небывалое для нашей местности по сравнению с прошлыми годами количество заинтересовало меня своею многочисленностью, я стал внимательней присматриваться к ним и среди этой массы обнаружил два экземпляра с совершенно черной переднеспинкой. Может быть, такое массовое появление данного вида можно объяснить исключительными метеорологическими условиями минувших весны и лета, выразившимися небывалой засухой как на местах моих экскурсий, так и вообще в большей части Шлиссельбургского и Новоладожского уездов; было так сухо, что вокруг на протяжении десятков верст горели леса и торфяники, а в последних перетрескалось даже дно торфяных выемок и канав глубиною до 2 арш.

Scymnus (Pullus) auritus Thunb. Мед. 26. V. 20 на *Sorbus aucuparia*.

Agrilus integerrimus Ratzb. Сив. 10. VII. 20.

Haltica lythri Aubé ab. *aenescens* Ws. Син. 4. VII. 20.

Crepidodera interpunctata Motsch. var. *sublaevis* Motsch. Син. 6. VII. 20.

Longitarsus luridus Scop. var. *cognatus* Ws. Син. 11. VII. 20.

Galeruca laticollis Sahlb. Син. 18. IX. 20.

Diptera.

Nemotelus nigrinus Flln. Суйда 4. VIII. 900 (пойман мною).

Microchrysa flavicornis Mgn. Син. 25. VI. 20.

Liogaster splendida Mgn. Суйда 7. VI. 900 (пойман мною). Вид южный, доходит до южной Швеции, в Финляндии отсутствует.

Heteroneura ruficollis Mgn. Син. 9. VI. 20.

Oxycera meigeni St. Сив. 16. VII. 19; 29. VI. 20 «под вечер. на листьях ольхи».

Pipunculus haemorrhoidalis Ztt. Мед. 29. V. 20; Син., озеро, 9. VI. 20 (2 экз.).

Acidia caesio Harr. Син. 3. VII. 20.

Callomya amoena Mgn. Мед. 3. VI. 20.

Psilocephala ardea F. Син. 26. VI. 20.

Anthrax occultus Mgn. Мед. 19. VII. 20 (2 экз.). Вид доходит до Дании и южной Финляндии.

Eudoromyia magnicornis Ztt. Сив., Тихковицкий лес 16 и 24. VII. 20 (2 экз.).

Opomyza florum F. Син. 29. VII. 20.

Hemiptera.

Phymata crassipes F. Син. 26. VI и 18. VII. 20, край сфагнового болота вокруг озера Красного, поросшего редким сосняком; кошение кочек, поросших морошкой и вереском; Гатчина 2. VI. 02 (взят мною).

Alydus calcaratus L. Л. 27. VIII. 20, каменная грива в 3 верстах к югу от города.

A. calcaratus L. var. *hirsutus* Kol. Вместе с основной формой.

Aphanus phoeniceus Rossi. Л. 27. VIII. 20 (2 экз.) там же, где и предыдущий вид и 22. VIII. 20, вересковый бор на правом берегу р. Луги у города.

Glaenocorisa cavifrons Thoms. Сив. 18. VII. 20, мертвый, выеденный экз.; большое моховое болото у Черного озера.

Callicorixa concinna Fieb. Саб. р. Тосна VIII. 20 (Кириченко и Бианки). По словам А. Н. Кириченко, этот вид на юге водится в соленых водах, у нас же на севере попался в известковой.

Anthocoris limbatus Fieb. Гатчина 1902 (взят мною).

Oeciacus hirundinis Yenyns, Павловск 4. V. 19 (В. Л. Бианки) «на столе у окна в квартире».

Actitocoris signatus Reut. (forma macroptera) Лахта (Ячевский).

Этот интересный вид описан Reuter'ом по единственному экземпляру из Финляндии (Fennia, Pargas); приводимый здесь экземпляр является таким образом вторым, в форме macroptera, до настоящего времени еще неизвестной (см. стр. 22—24 настоящего выпуска «Обозрения»).

Bothynotus pilosus Boh. Лебяжья, Петергофск. уезда 7. VII. 09 (Л. Бианки), «на шоссе у Ригголовской дороги».

Aradus aterrimus Fieb. Жельцы, Лужск. у. 5. VI. 99 (В. Мазаракий).

A. somheticus Kir. Саб. 12. VIII. 20, 6 экз. (А. Кириченко и Л. Бианки), «на вязе».

К интересным, но уже ранее приведенным для фауны нашей губернии видам я отношу следующие:

Coleoptera.

Carabus menetriesi Fisch. Дер. Бережки, Новолад. у., бер. р. Волхова 2. VIII. 13; Авт. 16. V. 18, берег залива, в наносах; Саб. 30. V. 20 (А. Кириченко); Син. 21. VIII. 20, торфяное болото близь оз. Красного; Келк. 30. VIII. 20.

C. violaceus L. Сив. 4. IX. 19; Лём. 13 и 30. VIII. 18 (3 экз.).

Tachyta nana Gyll. Син. 11. VI. 20; Келк. 15. VIII. 20. На гнилых пнях.

Bembidium (*Peryphus*) *nitidulum* Marsch. Мед. 11. VIII. 20 (2 экз.).

Tachinus elongatus Gyll. Сив. 23—27. V. 20.

Liodes picea Ill. Син. 19 и 22. VII. 20, вечерний лет над песчаной дорогой.

L. rhaetica Er. var. *fracta* Seidl. Сив. 3. IX. 20.

Hydnobius punctatus Sturm. Сив. 26 и 28. IX и 4. X. 20.

Choleva spinipennis Rttr. Сив. 2. IX. 19.

Platysoma frontale Payk. Син. 6. VIII. 20.

Cylistosoma angustatum Hoffm. Мед. 26. V. 20.

Carcinops pumilio Er. (*quattuordecimstriata* Steph.) Син. 14. VII. 20.

Pyropterus affinis Payk. Мед. 25. VI. 20; Син. 3. VII. 20, кошение в осиновом молодняке на вырубке по дороге в дер. Синявину.

Cantharis paludosa Fall. Ром. 28. VI. 05 (2 экз.); Лог. 22. VI. 18 (Г. Якобсон); Лём. 24. VI. 18; Мед. 28. V—4. VI. 20, в массе (160 экз.) с *C. figurata* Mannh. среди большого мохового болота на *Cassandra calyculata* и *Eriophorum vaginatum*. Прежние авторы[7] указывали этот вид на *Caltha palustris*, но все мои поиски на цветах и листьях этого растения остались безрезультатными; до настоящего времени я, специально собиравший *Cantharididae*, считал этот вид у нас крайне редким, так как не только во всех частных коллекциях наших сочленов по Русск. Энтом. Обществу, но даже в коллекциях Зоол. Музея Академии Наук насчитывалось с десяток экземпляров этого вида из Петроградской губернии за столь продолжительный период изучения ее фауны. Объясняю такое отсутствие его в коллекциях наших собирателей исключительно непосещением коллекторами таких мест, как моховые сфагновые болота, в весеннее время сильно сырыя и трудно проходимыя.

Rhagonycha lignosa Müll. Мед. 26 и 29. V. 20 (32 экз.); Анн. 1. VI. 20 (2 экз.); на нижней стороне листьев *Sorbus aucuparia*; даже при слабом сотрясении обручем подставленного сачка ветки, на листьях которой сидит насекомое, оно тотчас же падает в сачек.

Silis ruficollis F. Сив. 21. VI. 20, Тихковицкий лес.

Malthinus flavcolus Payk. Анн. 10. VI. 20; Мед. 5—16. VII. 19 (18 экз.); на крушине (*Rhamnus frangula*) кошение вечером при закате солнца и после него. Вообще роды *Podabrus*, *Malthinus*, *Malthodes* и многие виды *Cantharis* и *Rhagonycha*, а некоторые виды и исключительно, ловятся только при закате солнца, днем попадаясь лишь случайно в единичных экземплярах.

Dasytes (*Hapaloglyta*) *fusculus* Ill. Сив. 18 и 21. VI, 7. VII. 20, большое моховое болото у Черного озера (кошение).

---

[7] Marseul. S. A. Monographie des Téléphorides, p. 56; Bourgeois, J. Faune Gallo-Rhénane, Malacodermes, Cantharini, p. 126.

D. (*Mesodasytes*) *plumbeus* Müll. Дуб. 27. V. 20 (3 экз.); Мед. 26—28. V. 20 (30 экз.), на цветах *Ledum palustre* среди мохового болота, поросшего сосняком.

Cychramus quattuorpunctatus Hbst. Сив. 18. VIII. 19.

Sphindus dubius Gyll. Мед. 2. VI. 20, там же 1. VII (7 экз. imago и личинок) в грибах, растущих на пнях.

Aspidiphorus orbiculatus Gyll. Син. 1. VII. 20.

Scymnus (*Pullus*) *ferrugatus* Moll. Мед. 26. V. 20 (3 экз.) на листьях цветущей рябины.

S. (*Pullus*) *haemorrhoidalis* Hbst. д. Автова, дамба 23. III. 16 (взят мною).

S. (*Nephus*) *redtenbacheri* Muls. Син. 5. VIII. 20 (2 экз.); кошение на лесных лужайках.

Semiadalia notata Laich. Анн. 3. VII. 20 (2 экз.); Мед. 6 и 8. VII и 8. VIII. 19; Сив. 21. VIII. 19 (14 экз.).

Sospita vigintiguttata L. ab. *tigrina* L. Лахта 15. IV. 20 (взята мною).

Corymbites (*Anostirus*) *castaneus* L. Д. Поповка близь Павловска 20. V. 20 (Е. К. Иванова).

Cardiophorus asellus Er. Лоб., рч. Мойка 7. VII. 19.

Phaenops cyanea F. Мед. 5. VII. 19; Син. 17. VI. 20, среди мохового болота у оз. Красного.

Agrilus roberti Chevr. Лесной 24. VI. 20 (А. Вульф).

Ernobius abietis F. Сив. 8 и 9. VII. 19.

Blaps mortisaga L. Сив. 15. VIII. 19 (11 экз.), скотный двор на мызе, у крыльца; Петроград, Садовая ул. 2. VII. 20 (Ф. Баровскій).

Plateumaris weisei Duv. Син. 2. VII — 17. VIII. 20 (23 экз.), среди открытого; т. е. не покрытого лесом мохового сфагнового болота на отдельных, более сырых чем окружающее болото местах довольно густо поросших *Carex irrigua;* в первый раз удалось установить растение, на котором встречается этот интересный, недавно обнаруженный у нас вид; до сих пор, по словам Г. Г. Якобсона, этого не удавалось выяснить.

Cryptocephalus pini L. Сив. 28. VII, 14. VIII, 16. IX. 20.

Aphthona erichsoni Zett. Мед. 22. VI и 19. VII. 20, на *Carex irrigua* совместно с *Plateumaris weisei* Duv.

Chaetocnema aerosa Latr. Мед. 29. V. 20; третий экземпляр из нашей губернии, первые два были собраны А. Н. Рейхардтом.

Cassida denticollis Sffr. Мед. 18. VII. 20

Rhinomacer attelaboides F. Сив. 23—27. V и 29 VI. 20.

Otiorrhynchus rugosus Humm. Д. Поповка близь Павловска 16. V. 20 (3 экз.). «Возвышенный берег рч. Поповки, на цветах черемухи». Третье местонахождение этого интересного вида: до сих пор он был известен из Дудергофа и Лопухинки (?).

Oryctes nasicornis L. Пороховые, Ириновск. ж. д. 8—15. VIII. 18 (В. Ю. Фридолин).

Aphodius conspurcatus L. Сив. 26. IX. 20.

A. borealis Gyll. Дудергоф 14. V. 09.

Hymenoptera.

Polistes gallicus L. Син. 31. V. 20, гнездо на *Cassandra calyculata* в моховом сфагновом болоте.

Mutilla europaea L. subsp. *obscura* Nyl. Сив. 20. VII. 19 (♂); Мед. 19. VII. 20 (♂); 21. VII. 20 (♂ и 2♀).

Myrmosa melanocephala F. Анн. 20. VI. 20 (2♂); Дуб. 22. VI. (3♂); Мед. 18. VI—3. VII. 20 (38♂ и 7♀); на песчаных, поросших травою полянках и тропинках среди смешанного, с сильным преобладанием сосны, леса.

Chrysis nitidula L. Саб. 22. VI. 20 (♀♀). «Большое количество поймано у гнезд *Odynerus* (*Ancistrocerus*) *allobrogus* Sauss. в отвесных стенах силурийского песчаника, на правом берегу р. Тосны выше Графского моста» (А. А. Бялыницкий-Бируля).

Ch. ruddi Shuck. Выст. 13. VI. 18.

Hedychrydium integrum Dahlb. Мед. 29. V. 20.

Lyda betulae L. Мед. 18. VI. 20.

L. erythrocephala L. Мед. 22. VII. 20.

Amasis obscura F. Сив. 14. VI. 20.

Abia sericea L. Сив. 16. VI. 20.

A. candens Knw. Сив. 9. VII. 20.

Lepidoptera.

Lycaena argus L. Сив. 11. VII. 19, гинандроморфный экз.: левая половина, меньшая, голубая; правая, бо́льшая, коричневая.

L. damon Schiff. Л. 27. VIII. 20, каменная грива в 3-х верстах к югу от города, поросшая *Onobrychis sativa* Lam.

Agrotis cuprea Hb. Сив. 6. VIII. 20, лет на верещатнике в лесу.

Pyrausta stachydalis Germ. Сив. 11. VIII. 20, прилетела на свет в комнату.

Gnophos myrtillata Thnbg. var. Сив. 5. VII. 20, на большом моховом болоте у Черного озера.

Larentia aptata Hb. Сив. 7. VII. 20.

Hepialus sylvinus L. Сив. 7. VII и 4. VIII. 20.

Heliothis dipsaceus L. Сив. 3. VI. 19.

Diptera.

Sphecomyia vittata Wd. Сив. 20. VI. 19.

Doros conopaeus Zllr. Мед. 23. VI. 20.

Paragus bicolor Flln. Син. 3. VII. 20, песчаная дорога в лесу.

Pipunculus fusculus Ztt. Син. 29. VII. 20 (3 экз.), 9. VIII. 20, моховое болото близь оз. Красного.

P. terminalis Thoms. Мед. 26. VI. 20.

Xanthandrus comptus Harr. Сив. 2. IX. 19.

Tabanus plebeius Flln. Син. 17. VIII. 20 (3♂, 8♀) болото у оз. Красного; Сив. 8. VII. 19, 19. VI, 5, 9 и 24. VII. 20 (♂, ♀) на моховом болоте вокруг озер Черного и Веренье.

Rhingia campestris Meig. Сив. 14. VI. 20. До сих пор была поймана только на ст. Преображенской, Лужского у. Ф. Д. Плеске.

Chrysops sepulchralis F. Мед. 22. VI. 20 (3 экз.); Син. 3. VII. 20, оз. Красное.

Ch. maurus Siebke. Син. 3. VII. 20 (2 экз.), там же.

Hemiptera.

Sehirus luctuosus M.-B. Мед. 21 и 25. VI. 20 (3 экз.), песчаная дорога в лесу.

Serenthia tropidoptera Flor. Мед. 26. VI—1. VII. 20 (до 200 экз.), на *Eriophorum vaginatum* среди торфяника, покрытого молодым сосновым лесом с отдельными редкими березками; до сих пор для нашей губернии этот вид был показан только из Ямбургского уезда.

Neides crassipes H.-S. Сив. 26. IX. 20.

Berytus tipularius L. Сив. 8. X. 20.

Globiceps salicicola Reut. Мед. 7—19. VII. 20. (46 экз.), моховое сфагновое болото по берегу канавы на *Cassandra calyculata;* Сив. 22. VII. 20 (4 экз.), большое моховое болото.

Pycnoptera striata L. Гатчина 29. VI. 900 (взята мною); Мед. 29. V. 20, дорога в Анненское; личинка на кусте *Alnus glutinosa.*

Lopus gothicus L. Гатчина 19. VI. 900 (взят мною).

Oncotylus punctipes Reut. Сив. 12. VII. 20.

Allodapus rufescens Burm. Сив. 17. VIII. 19.

Troilus luridus F. Л. 29. VIII. 20 (С. Брюнн).

Odonata.

Aeschna crenata Hagen. Сив. 18. VII. 20, южный берег Черного оз.

Somatochlora arctica Ztt. Сив. 9. VII. 19 (4♀); 3. VIII. 20, Тихковицкий лес.

г Совета Русского Энтомологического Общества.

Совет Русского Энтомологического Общества, выпуская XVIII-й «Русского Энтомологического Обозрения», расчитывает в блишем будущем упорядочить, по возможности, выход в свет их изданий.

Длительное расстройство издательской деятельности Общества о обусловлено общеизвестными, внешними по отношению к Обтву причинами.

Совет Общества надеется, что обмен изданий Общества, столь ирный в свое время в России и, особенно, за границей, будет тановлен полностью и что все учреждения, состоявшие в обмене бществом, вновь вступят с ним в сношения, расстроенные миро-и событиями.

Адрес Общества: Зоологический Музей Российской Академии к в Петрограде.

AVIS.

Le Bureau de la Société Entomologique de Russie, publiant VIII-ème volume de la «Revue Russe d'Entomologie», suppose l lui sera possible, prochainement, de régler la publication de ses ions, de la «Revue» et des «Horae Societatis Entomologicae sicae».

L'activité éditrice de la Société était si longtemps dérangée par causes bien connues quoique tout-à-fait étrangères par rapport de ie scientifique.

Le Bureau de la Société espère que l'échange des publications de ociété, si étendu autrefois dans tous les pays du monde, sera auré et que toutes les institutions entomologiques rétabliront avec ociété leurs rélations qui se trouvent, durant les années dernières, rganisées par les événements mondiaux.

Adresse de la Société: Musée Zoologique de l'Académie des nces de Petrograd, Russie.

Главлит 4807.
1000 экз.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. Н. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

под редакцией

Н. Я. Кузнецова.

REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian Shanskij, N. Shiriajev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

la Société Entomologique de Russie.

Rédacteur

N. J. Kusnezov.

T. XVIII.

№ 2—3.

Smithsonian Institution
JUN 30 1924
National Museum

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА...1923...ПЕТРОГРАД

ОГЛАВЛЕНИЕ.

* **Бекман, Ю. И.** К познанию рода *Hesperophanes* Muls., Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae), (С одним рисунком) 65

***Тонкова, В.** К микроскопическому строению ректальных желез насекомых 69

Олсуфьев, Г. В. *Silphopsyllus desmanae*, gen. et sp. nn. (Coleoptera, Leptinidae), паразит выхухоли. (С 8 рис.). 81

* **Ион, О.** Новый вид *Hypopta* Hb. из Ферганы и несколько замечаний о других видах (Lepidoptera, Cossidae) 91

* **Павловский, Е.,** и **Штейн, А.** Синие пятна и слюнные железы *Phthirius inguinalis* L. 95

Семенов-Тян-Шанский, А., и **Добржанский, Ф.** Три новых вида семейства *Coccinellidae* (Coleoptera) из Азиатской России. 99

Малышев, С. И. Гнездование коллетов, *Colletes* Latr. (Hymenoptera, Apodea). (С 7 рис.) 103

Дьяконов, А. М. Описание гинандроморфного экземпляра *Epinephele jurtina* L. (Lepidoptera, Satyridae). (С рис. 1—5 на табл. I). 125

Лебедев, А. Г. *Anthidium* (*Proanthidium*) *transcaspicum*, sp. n. (Hymenoptera, Apodea). (С рис. 10 на табл. I). 137

Ильин, Б. С. Заметка о *Brachinus atripennis* Ball. с описанием одного нового вида того же рода (Coleoptera, Carabidae) 139

Плигинский, В. Г. Новые палеарктические виды жесткокрылых. (С рис. 6—9 на табл. I). 141

SOMMAIRE.

Baeckmann, Julius. Zur Kenntnis der Gattung *Hesperophanes* Muls., Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae). (Mit 1 Abbild.) 65

Tonkov, Frl. V. Zur mikroskopischen Anatomie der Rectaldrüsen bei den Insekten. 69

* **Olsufiev, G.** *Silphopsyllus desmanae*, gen. et sp. nn. (Coleoptera, Leptinidae), parasite du rat musqué. (Avec 8 fig.) 81

John, Oscar. A new *Hypopta* Hb. from Ferghana, with some notes on other species (Lepidoptera, Cossidae). 91

Pavlovskij, E., et **Stein, A.** Taches bleues et glandes salivaires du *Phthirius inguinalis* L. 95

* **Semenov - Tian - Shanskij, A.,** et **Dobrzhanskij, Th.** Tres novae *Coccinellidarum* species e fauna Rossiae Asiaticae (Coleoptera). 99

* **Malyshev, S.** La nidification des *Colletes* Latr. (Hymenoptera, Apodea). (Avec 7 fig.) 103

* **Djakonov, A.** Description of a gynandromorphous specimen of *Epinephele jurtina* L. (Lepidoptera, Satyridae). (With fig. 1—5 on the plate I). 125

* **Lebedev, A. G.** *Anthidium* (*Proanthidium*) *transcaspicum*, sp. n. (Hymenoptera, Apodea). (Avec figure 10 sur la planche I). 137

* **Iljin, B. S.** Notice sur le *Brachinus atripennis* Ball. et description d'une espèce nouvelle de ce genre (Coleoptera, Carabidae). 139

* **Pliginsky, V.** Espèces nouvelles des Coléoptères paléarctiques. (Avec figures 6—9 sur la planche I). . . . 141

СОСТАВ СОВЕТА ОБЩЕСТВА НА 1923 ГОД.

Президент: **Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский** (с 1914 г.).
Вице-президент: **Михаил Николаевич Римский-Корсаков** (с 1917 г.)
Ученый секретарь: **Александр Михайлович Дьяконов** (с 1922 г.).
Второй секретарь: **Юлий Иванович Бекман** (с 1919 г.).
Редактор: **Николай Яковлевич Кузнецов** (с 1922 г.).
Казначей: **Николай Николаевич Иванов** (с 1912 г.).
Консерватор: **Владимир Владимирович Баровский** (с 1910 г.).
Библиотекарь: **Александр Николаевич Кириченко** (с 1915 г.).
Члены Совета: **Владимир Владимирович Редикорцев** (с 1922 г.), **Николай Николаевич Богданов-Катьков** (с 1921 г.) и председатель Отделения Прикладной Энтомологии **Георгий Георгиевич Якобсон** (с 1918 г.).

Julius Baeckmann (Petrograd).

Zur Kenntnis der Gattung *Hesperophanes* Muls.‘ Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae).

(Mit einer Abbildung).

Ю. И. Бекман (Петроград).

К познанию рода *Hesperophanes* Muls., Reitt. (Coleoptera, Cerambycidae).

(С одним рисунком).

Edm. Reitter hat in seiner Fauna Germanica [1] von der Gattung *Hesperophanes* Muls. eine neue, *Hesperandrius* Reitt., abgeteilt, ihr alle europäischen Arten, ausser einer, zugeteilt und in der Gattung *Hesperophanes* Muls., sensu Reitter, nur den Gattungstypus, *H. sericeus* Fabr., belassen. Zu *Hesperophanes* i. sp. gehören aber bestimmt noch *H. abeillei* Pic [2] aus Algier, der mir nicht bekannt ist, *H. pilosus* Bodungen [3] aus dem östlichen Transkaukasien und noch eine neue Art aus dem Kreise Perovsk am Syr-Darja, die ich dem Andenken Prof. Dr. Lucas von Heyden's widme, der die grosse Liebenswürdigkeit hatte, mir die Typen seiner *H. turkestanicus* und *H. preissi* zur Ansicht zu senden [4]. Diese Arten bilden eine sehr einheitliche Gruppe [5], die geographisch auf das Mittelmeergebiet, Transkaukasien und Turkestan beschränkt ist. Für alle übrigen Arten hat aber nicht der Reitter'sche Name *Hesperandrius*, sondern ein älterer, *Trichoferus*

---

[1] E. Reitter, Fauna Germanica. Käfer, IV, 1912, pp. 44—46.

[2] Matériaux p. serv. à l'étude des Longicornes, I, 1891, p. 44.

[3] Revue Russe d'Entomol., VIII, 1908, pp. 179—180.

[4] Ich bin bis jetzt nicht in der Lage, diese wertvollen Objekte wenn auch nicht an den leider verstorbenen Absender, so doch an den jetzigen Besitzer der v. Heyden'schen Sammlung, das Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a/M., zurückzuerstatten.

[5] Wahrscheinlich gehört hierher noch *H. roridus* Brullé (Brullé in Barker, Webb & Bertholet, Hist. natur. des îles Canaries, II, Entomol., 1838, p. 62, t. I, f. 6), doch sind in der Beschreibung die wichtigsten Gattungsmerkmale nicht erwähnt.

Wollaston[6] (1854) einzutreten. Als Typus der Gattung hat *Trichoferus griseus* F. zu gelten, da *Trichoferus senex* Woll. mit *H. griseus* F. synonym ist.

Da Reitter nur *H. sericeus* F. bekannt war, so kann ich auf Grund der mir vorliegenden drei Arten die Charakteristik der Gattung *Hesperophanes* Muls., Reitt. auf folgende Weise vervollständigen: 3. Fühlerglied innen ausgebuchtet und die ersten 4—5 Glieder innen dicht mit langen, halbanliegenden Haaren besetzt. Halsschild gross, beim ♂ kugelig aufgetrieben, so breit wie die Flügeldecken, mit einzelnen Kahlpunkten. Flügeldecken anliegend behaart, mit zahlreichen Kahlpunkten, von denen ein jeder eine Borste trägt. Tarsen mit breiter, glatter Mittelfurche, daneben bebürstet. Am auffallendesten ist bei *Hesperophanes* der bei den *Cerambycini* ungewöhnlich stark ausgeprägte Geschlechtsdimorphismus[7]: der Halsschild ist bei den ♂♂ kugelig aufgetrieben, auf der Scheibe mit mehreren, in drei Reihen stehenden Längseindrücken, und einigen rundlichen an den Seiten, sehr dicht anliegend behaart, wodurch der Halsschild viel heller erscheint als die Flügeldecken. Bei den ♀♀ ist der Halsschild viel kleiner, schmäler als die Flügeldecken, ebenso undicht behaart, wie die Flügeldecken, und weist anstatt der Eindrücke mehrere kleine, erhöhte, glatte Stellen auf.

Bei *Trichoferus*[8] ist das 3. Fühlerglied einfach, die langen Haare stehen einzeln verstreut, Halsschild in beiden Geschlechtern schmäler als die Flügeldecken, diese fleckig oder nur abstehend (*Tr. preissi* Heyden) behaart, oder mit Bindenzeichnung. Der Dimorphismus äussert sich nur ganz unbedeutend in der etwas verschiedenen Skulptur des Halsschildes.

Hesperophanes heydeni, sp. n.

Von der Gestalt des *H. sericeus*, etwas kleiner, gewölbter, schmäler, doch leicht von demselben durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Behaarung des ganzen Körpers viel heller, weisslich, viel dichter und gröber, besonders dicht bei den ♂♂, bei denen Kopf, Halsschild, Schildchen, Fühler, Beine und Unterseite beinahe weiss zu nennen sind. Auf den Flügeldecken ist die Grundfarbe deutlicher sichtbar. Fühler bedeutend kürzer, bei den ♂♂ nicht ganz bis zur Spitze der Flügeldecken, bei den ♀♀ etwas über die Mitte derselben reichend. Halsschild der ♂♂ länger als bei *sericeus*, das der ♀♀ lange nicht so stark seitlich erweitert. Kahlpunkte der Flügeldecken wegen der gröberen und dichteren Behaarung deutlicher hervortretend, bis zur Basis hinauf reichend, während sie bei *sericeus* an der Basis undeutlich werden. Die Kahlpunkte des *sericeus* stellen glatte, runde

---

[6] Wollaston, Insecta Maderensia, 1854, p. 428, tab. IX, f. 3.

[7] Darin nähert sich *Hesperophanes* sehr der Gattung *Turcmenigena* Melg., bei der in der Halsschildbildung dieselben Unterschiede in noch erhöhtem Masse auftreten.

[8] Die Synonymie dieser Gattung verdanke ich Herrn G. Jacobson.

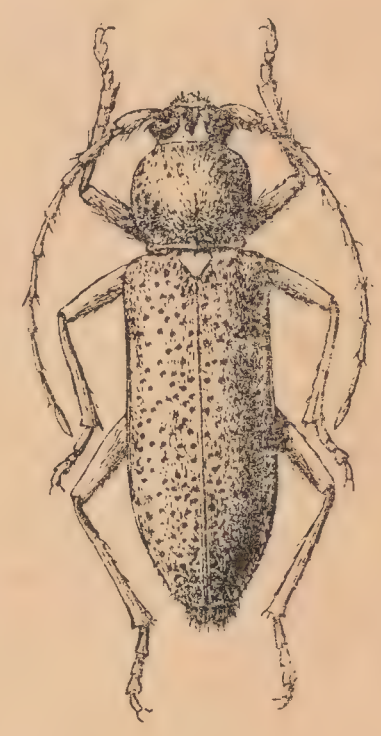
Erhabenheiten vor, die von hinten eingestochen sind und hier ein sehr kurzes, niedergedrücktes braunes Börstchen tragen. Diese sind nur bei den ♀♀ auf der hinteren Hälfte der Naht etwas länger und deutlich über die anliegende Behaarung hervorragend. Bei *heydeni* sind die Kahlpunkte breite, nach hinten abgeflachte, glänzende Vertiefungen, deren Vorderrand stark raspelartig aufgeworfen ist. An der Basis der Flügeldecken sind diese Ränder am höchsten, doch bleiben die Vertiefungen auch da deutlich, während die Kahlpunkte des *sericeus* an der Basis in eine recht dichte Körnung übergehen. Die aus den Kahlpunkten des *heydeni* entspringenden Borsten sind etwa 4—5 mal länger, gelblich, schräg aufgerichtet.

Von *H. abeillei* Pic unterscheidet sich die neue Art (nach der Beschreibung) durch den Mangel eines Dörnchens am inneren Spitzenwinkel und durch das Vorhandensein von Borsten auf den Flügeldecken.

Von *H. pilosus* Bod. ist *heydeni* leicht durch bedeutendere Grösse, dichte Behaarung, besonders des ♂, und längere Fühler zu unterscheiden. Die Kahlpunkte der Flügeldecken sind bei *pilosus* sehr flach, etwas verwischt, beim ♀ mit etwas erhöhtem Vorderrand, beim ♂ fast ganz flach.

Länge des *H. heydeni*: ♂♂ 20 — 25, ♀♀ 22 — 27 mm.

Mir liegen 5 Exemplare der neuen Art vor, die im Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften und in meiner Sammlung aufbewahrt werden: Stadt Perovsk am Syr-Darja, 1 ♀, 15. VII. 1905 (St. Schell!); Dzhulek (südl. von Perovsk), 1 ♀, 9. VII, 2 ♂♂, 28. VII. 1911 (D. Kozhantshikov!); daselbst, 1 ♂, 25. VI. 1915 (E. Pavlovskij!).



H. heydeni, ♀.

Bestimmungs-Tabelle der *Hesperophanes*-Arten.

1 (6). Flügeldeckenspitze innen ohne Dörnchen.

2 (3). Die aus den Kahlpunkten der Flügeldecken entspringenden Haare sehr kurz, niedergedrückt, die anliegende Behaarung kaum überragend, nur bei den ♀♀ längs der Naht etwas länger, schräg aufgerichtet. Fühler der ♂♂ länger als der Körper. L. 20—28 mm. Mittelmeergebiet, Krim, Kaukasus. **H. sericeus** Fabr.

3 (2). Die aus den Kahlpunkten entspringenden Haare lang, aufgerichtet. Fühler der ♂♂ von Körperlänge oder kürzer.

4 (5). Grösser, rotbraun. Fühler der ♂♂ fast von Körperlänge, die der ♀♀ die Hälfte der Flügeldecken überragend. Vorderrand der Kahlpunkte stark erhöht. L. ♂♂ 20—25, ♀♀ 22—27 mm. Turkestan. **H. heydeni** Baeckm.

5 (4). Kleiner, pechschwarz. Fühler der ♂♂ die Hälfte der Flügeldecken erreichend, die der ♀♀ bedeutend kürzer. Kahlpunkte flach, verwischt. L. ♂ 19, ♀ 21 mm. Transkaukasien.

H. pilosus Bodungen.

6 (1). Flügeldeckenspitze innen mit einem Dörnchen. L. 18 mm. Algier.

H. abeillei Pic.

Frl. **V. Tonkov** (Petrograd).

Zur mikroskopischen Anatomie der Rectaldrüsen bei den Insekten.

В. Тонкова (Петроград).

К микроскопическому строению ректальных желез насекомых.

Der Bau der Rectaldrüsen ist bei den Insekten verhältnismässig wenig studiert worden. Die Bedeutung der Rectaldrüsen ist indessen vom Standpunkt der Morphologie dieser Organe von Interesse. Daher habe ich auf's Anerbieten und unter der Leitung von Prof. E. N. Pavlovskij das Studium der vergleichenden Anatomie der Rectaldrüsen, hauptsächlich in Bezug auf deren mikroskopischen Bau, unternommen. Infolge der gegenwärtigen Verhältnisse konnte ich bloss fragmentarisches Material ausnutzen; einige Ergebnisse meiner Untersuchung werden in der vorliegenden Arbeit mitgeteilt.

Hier erlaube ich mir meinem hochverehrten Lehrer, Prof. E. N. Pavlovskij, meinen herzlichen Dank für die Leitung und die Unterstützung auszusprechen, welche mir wie bei der Ausführung dieser Arbeit, so auch überhaupt bei meinen zoologischen Studien erwiesen wurden.

Pachytylus migratorius L.

Die Rectumwandung besteht bei der Wanderheuschrecke aus folgenden Teilen (in der Reihenfolge vom Darmlumen nach aussen, d. h. nach der Leibeshöhle): 1) das Chitin, welches den Darm von innen auskleidet, 2) das flache, nicht drüsige Epithel, 3) die Ring- und Längsfasern der Muskulatur, welche von aussen die Darmoberfläche bedecken. Die Rectaldrüsen, deren Zahl sechs betrifft, besitzen auf einem Totalpräparat das Aussehen von Bändern, welche längs der Darmachse ausgestreckt sind; sie bilden eine Fortsetzung der sechs Längsfalten des Darms und erweitern sich allmählich nach hinten. Caudal brechen sie mehr oder weniger scharf ab. Von Seiten der Leibeshöhle sind die Drüsen von quergestreiften Muskelbündeln bedeckt, welche besonders

stark im hinteren (caudalen) Teile der Drüsen entwickelt sind. Die Drüsen liegen einander sehr eng an, zwischen ihnen bleiben nur kleine Abstände zurück; in Uebereinstimmung mit diesen letzteren ziehen sich äusserlich vom Darme Bündel von Längsmuskeln hin, welche, wie es scheint, die Rolle von Levatoren spielen.

Auf Querschnitten kann man sehen, dass die Drüse aus einschichtigem Cylinderepithel besteht, welches der Membrana propria aufliegt und von Seiten der Darmlichtung mit einer chitinösen Cuticula bedeckt ist. In den Zwischenräumen zwischen den Drüsen sind gut entwickelte Muskelfasernbündel zu bemerken, welche an der Darmwandung sich festsetzen und zur Erweiterung der letzteren dienen (Extensoren des Rectum). Es fällt die grosse Zahl der Tracheen auf, welche an die Darmwandung herantreten und sich in die Drüsen hineinsenken. Aus den sechs Drüsen des beschriebenen Individuums besitzen drei eine viel grössere Höhe, als die übrigen Drüsen. Die Zellgrenzen dieser letzteren sind scharf gewunden, das Protoplasma tingirt sich dunkler und diese Drüsen scheinen zusammengedrückt zu sein. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die geringe Höhe dieser Drüsen durch deren Zusammendrücken zwischen dem Darminhalt und gewissen kompakten inneren Organen (z. B., den Eierstöcken) erklärt werden kann.

Die chitinöse Cuticula, welche die Rectaldrüsen fast auf allen Schnitten bedeckt, hat sich von der Drüsenoberfläche abgehoben, was öfters wie bei der Fixierung des Objekts, so auch bei dessen Einbettung in Paraffin stattfindet. Bloss in den Spalten zwischen den Drüsen bleibt sie mit dem unterliegenden niedrigen Epithel der übrigen Darmoberfläche in Verbindung. Die Verbindung der Cuticula mit dem Substrat, welches dieseble ausscheidet, ist offenbar nicht überall von gleicher Festigkeit. Das Chitin, welches die Drüsen bedeckt, verdickt sich an den Drüsenrändern, einen Ringwulst bildend, welcher mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain sich bedeutend heller färbt, als die übrige Cuticula. Bei der Färbung nach Giemsa tingirte sich dieser ganze Teil grün. Das Chitin, welches die Drüsen bedeckt, besteht aus zwei Lagen, einer oberflächlichen und einer tiefgelegenen, welche dem Epithel anliegt. Der Randwulst ist in seiner ganzen Masse gleichartig. Der tiefgelegene Teil der Cuticula bildet an seiner Oberfläche, welche der Drüse anliegt, wellenartige Falten; diese letzteren rücken in die entsprechenden Protoplasma-Vertiefungen der unterliegenden Drüsenzellen hinein. Bei der Färbung nach Giemsa tingirt sich diese Lage hell-blau, während die oberflächliche Schicht rosafarben wird.

Die Zellen des Cylinderepithels der Drüse sind sehr gross und besitzen ovale Kerne, welche hauptsächlich an der Basis gelegen sind. Die Grenzen zwischen den Zellen sind gewunden und sehr deutlich ausgeprägt. Die Kerne besitzen eine regelmässige ovale Form und sind recht arm an Chromatin, welches in der Form von kleinen Körnchen hauptsächlich auf dem Lininnetz zerstreut ist. Die grossen Chromatinkörner sind nicht zahlreich; sie besitzen eine unregelmässige eckige Form. Der Grund der Kerne färbt sich mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain stärker,

als das Zellprotoplasma. Das letztere ist hell und besitzt eine körnige Struktur. An der Grenze mit dem Chitin bildet das Protoplasma einen dünnen Stäbchensaum.

Unter dem Randwulst der chitinösen Cuticula verändert sich ein wenig die Struktur der Drüse. An den Rändern der Drüsen, zwischen den Zellen des Cylinderepithels und der chitinösen Cuticula, ist ein besonderes Gewebe gelegen, welches sich sehr stark mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain färbt. Es geht bloss bis an den Randwulst heran, indem es sich vorläufig in einzelne Fibrillen zerfasert, welche sich am Wulste befestigen. Diese Fasern besitzen einen bindegewebigen Charakter; in deren Masse sind vielleicht auch Nerven vorhanden. Längs diesen Fasern sind Kerne gelegen. Die ganze Masse der faserigen Elemente ist gewöhnlich durch das anliegende Drüsenepithel zusammengedrückt, so dass man sich vom Vorhandensein dieser Gebilde bloss an denjenigen Stellen überzeugen kann, wo das Epithel bei der Bearbeitung sich von der Seitenwand der Rectaldrüse abgehoben hat.

Wie bereits oben erwähnt wurde, sind die Rectaldrüsen reichlich mit Tracheen versehen. Indem diese letzteren in die Drüse eintreten, stören sie öfters die regelmässige Anordnung der Zellen; infolge dessen liegen an solchen Stellen die Zellkerne auf verschiedener Höhe. Besonders häufig dringen die grossen Tracheen in die Drüse an deren Rändern ein; dabei ziehen sie die Membrana basilaris und den basalen Teil des Epithels nach sich; infolge dessen entsteht an der Aussenfläche der Drüse eine Einstülpung, längs deren Achse eine recht grosse Trachee sich hinzieht. Zuweilen entstehen solche Einstülpungen in der Mitte der Drüse, und in diesen Fällen finden wir keinen so scharf ausgeprägten kammartigen Vorsprung, obgleich auch an solchen Stellen sich wirklich Drüsenfalten bilden, da zusammen mit den Tracheen auch die Membrana propria eingestülpt wird. Den Verlauf der Tracheen gelingt es recht genau zu verfolgen, da sie mit Kernen versehen sind, welche sich intensiv färben. Diese letzteren besitzen eine geringe Grösse; der Durchmesser dieser Kerne ist 2—3 Mal kleiner, als in den Kernen der Drüsenzellen. Die Tracheenkerne sind öfters rund und mit kleinen dicht gelegenen Chromatinkörnchen versehen. Unter der Drüsenoberfläche ist eine Reihe solcher Kerne sichtbar, welche auf gleicher Höhe liegen und häufig durch eine Art von Kapsel umgeben sind. Unter dem Stäbchensaume kann man im Zellprotoplasma nicht besonders grosse, runde Öffnungen bemerken. Wenn die Tracheen die Oberfläche der Drüsenzellen erreicht haben, bilden sie offenbar ein Netz, und da die Kerne ihre normale Grösse behalten, so fallen sie zuerst in die Augen, während der Tracheenstamm selbst einen kleinen Durchmesser und eine dünne Wandung besitzt und daher wenig auffallend ist.

Zwischen der Muskellage der Darmwandung und der Membrana propria ist Bindegewebe eingelagert, welches mit dem Perimysium der Muskeln unmittelbar verbunden ist. Die Bindegewebeschichten sind durch eine Menge Tracheen von verschiedener Grösse durchsetzt.

Ich hatte die Gelegenheit die Rectaldrüsen der Wanderheuschrecke in verschiedenen Verwandlungsstadien zu untersuchen.

Die Drüsen der drei Tage alten Wanderheuschrecken unterscheiden sich von den Drüsen eines erwachsenen Exemplars durch das Verhältnis der Zellenhöhe zur Grösse der Kerne. Während die Kerne schon fast ihre normale Grösse erreicht haben, sind die Zellen noch verhältnismässig niedrig, und daher scheinen die Kerne relativ grösser zu sein. Die weitere Entwicklung besteht demgemäss in der Vergrösserung des Volumens des Zellprotoplasma. Das Chitin, welches die Rectaldrüsen bedeckt, bildet am Rande einen Wulst und ist, ebenso wie bei der Imago, in zwei Lagen eingeteilt, welche sich auf verschiedene Weise färben. Die Zellkerne des Cylinderepithels liegen fast alle an der Zellbasis. In der Darmwandung ist viel Bindegewebe enthalten, welche sich nach Giemsa rosa färbt; es steht mit dem Perimysium der Darmmuskelhülle in Verbindung.

Die Drüsen der 24 Stunden alten Wanderheuschrecke haben das Aussehen von ziemlich schmalen und verhältnismässig hohen Wülsten. Die Grenzen zwischen den Zellen sind nicht sichtbar. Die Zellkerne sind sehr gross im Vergleich mit den Dimensionen der Zellen selbst und liegen dicht nebeneinander, an der Basis dieser letzteren. Bei der Färbung nach Giemsa tingiren sie sich auf verschiedene Weise: ein Teil wird blau gefärbt, während andere eine karmoisinrote Nuance erhalten. Ein analoges Verhalten finden wir auch in anderen Organen, z. B., in den malpighischen Gefässen, vor. Das Zellprotoplasma färbt sich grau-rosa (stärker, als bei erwachsenen Exemplaren).

Die chitinöse Cuticula, welche die Drüsen bedeckt, wird nicht in zwei Lagen eingeteilt, wie bei der Imago und bei der drei Tage alten Wanderheuschrecke. Der Randwulst ist vorhanden und färbt sich nach Giemsa grün (wie bei der Imago). Das faserige Gewebe ist an den Drüsenrändern gut ausgebildet. Nach Giemsa wird es electiv blau gefärbt. Die Drüsen sind reichlich mit Tracheen versehen, welche in die Drüsenzellen eindringen. Die Kerne der Tracheen färben sich nach Giemsa dunkel-blau.

Bei der Vergleichung der Drüsen einer erwachsenen Wanderheuschrecke mit den Drüsen einer drei und einen Tag alten Wanderheuschrecke fällt vor allem der starke Unterschied in den Verhältnissen zwischen dem Umfang der Kerne und den Dimensionen der Drüsenzellen selbst auf. Indem alle Kerne dieser Zellen in den Rectaldrüsen aller drei Alterstadien von fast gleicher Grösse sind, vergrössert sich der Umfang des Protoplasma der Drüsenzellen um vielfaches, was offenbar ein Resultat der Entwicklung der sekretorischen Tätigkeit dieser Zellen darstellt. Ueber die Veränderung des Zellumfangs kann man urteilen, indem man die Höhe der Zellen auf Präparaten vergleicht. Der Randwulst und das faserige Gewebe sind schon bei der 24 Stunden alten Wanderheuschrecke vorhanden. Was die Chitincuticula, welche die Drüsen bedeckt, anbetrifft, so ist sie bei der 24 Stunden alten Wanderheuschrecke noch dünn und homogen, aber schon bei der drei

Tage alten Wanderheuschrecke verdickt sie sich und wird in zwei Lagen, welche sich auf verschiedene Weise färben, eingeteilt.

Wenn man die Drüsen der Wanderheuschrecke mit denjenigen von *Eremobia muricata* Pall., welche Faussek (1887) beschrieben hat, vergleicht, so kann man sehen, dass diese Drüsen zu ein und demselben Typus gehören. Die Drüsen beider Insekten sind durch ein hohes einschichtiges Cylinderepithel repräsentiert. In den oberen Teilen dieses Epithels hat Faussek bei *Eremobia* einzelne, nicht besonders grosse Kerne vorgefunden, welche er unter dem Namen von «Schleimzellen» beschreibt. Jeder Kern liegt «in einer hellen durchsichtigen Blase — Theca — und nimmt annähernd die Mitte derselben ein». In den Rectaldrüsen der Wanderheuschrecke sind ebenfalls derartige Gebilde vorhanden; ich halte sie aber nicht für selbstständige Bildungen, sondern für Tracheenkerne, welche auf dem Schnitte schräg getroffen sind. Den Randwulst des Drüsenchitins, ebenso wie das faserige Gewebe, welches sich daran befestigt, hat Faussek nicht beschrieben.

Tabanus sp.

Eine schematische Darstellung und Beschreibung der Rectaldrüsen von *Tabanus* haben Patton und Crag im «Textbook of medical entomology» gegeben. Die Wandung des Rectum besteht aus zwei Muskellagen und aus Epithel. Der Darm ist von der Seite seiner Lichtung mit Chitin ausgekleidet. Das Epithel besitzt ziemlich grosse Kerne. Die innere Muskellage stellt eine Längsschicht dar, während die äussere eine Ringschicht bildet. Die Rectaldrüsen (sechs Stück) haben das Aussehen von Zotten, welche mit ihrer Basis sich an der Darmwandung befestigen und mit ihren Spitzen ins Darmlumen gerichtet sind. Im Inneren der Zotten ist eine kegelförmige Höhlung vorhanden. Die Drüsenwände bestehen aus Chitin, welches die Drüsen von der Seite der Darmlichtung auskleidet, und aus einer Reihe sehr grosser Drüsenzellen. Das Drüsenepithel ist sehr hoch, besitzt eine cylindrische Form und grosse längliche Kerne. Bei der Färbung mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain ist in ihnen Chromatin zu bemerken, welches in der Gestalt von recht grossen Körnchen auf dem Lininnetz zerstreut ist.

Das Zellprotoplasma besitzt eine netzartige Struktur; darin sind keine Sekret-Körner zu erkennen. Die Kerne sind auf halber Zellhöhe gelegen. Die Grenzen zwischen den Zellen sind ziemlich deutlich ausgeprägt, da sie von Tracheen durchzogen sind. Ohne das Chitin zu erreichen, welches das Epithel bedeckt, bilden die Tracheen unter der Zelloberfläche ein Geflecht. Das Chitin, welches die Drüsen bedeckt, ist nicht geschichtet und bildet auch keinen Randwulst. Die nach dem Darmlumen gekehrte Oberfläche desselben ist von Zotten bedeckt, welche mit Dörnchen versehen sind. Im Chitin sind keine Öffnungen zu bemerken.

Innerhalb der Drüse befindet sich eine kegelförmige Höhlung, welche mit der Leibeshöhle in Verbindung steht und mit einem beson-

deren, kompakten Gewebe ausgekleidet ist. Dieses Gewebe ist in einiger Entfernung von der Basis des Drüsenepithels gelegen, so dass es demselben nicht anliegt. Das erwähnte Gewebe ist völlig eigenartig; Spuren desselben hat Chun bemerkt, Patton und Crag haben es nicht beschrieben. Andere berichten, dass in der Drüsenhöhle Blutkreislauf zu bemerken ist. Dieses kompakte Gewebe ist mit zahlreichen kleinen Kernen versehen, deren Dimension kleiner ist, als diejenige der Tracheenkerne. Der Grund der Kerne tingirt sich stark; es sind kleine Chromatinkörnchen vorhanden. Innerhalb der Drüsenhöhle, welche von diesem kompakten Gewebe ausgekleidet ist, ziehen sich grosse Tracheen hin. Von ihnen gehen zahlreiche kleine Tracheen ab, welche zwischen die Drüsenzellen dringen und längs den Grenzen der letzteren ziehen. Diese kleinen Tracheen durchbrechen nicht einfach das kompakte Gewebe, sondern ziehen es nach sich auf solche Weise, dass von ihm kurze Stielchen abgehen, in deren Innerem ein Ästchen der kleinen Trachee eingeschlossen ist. Am Eingang in die Drüsenhöhle sind von der Seite ihrer Basis ziemlich grosse Massen von diesem Gewebe sichtbar. Indem ich vorläufig die Frage über die Natur dieses Gewebes nicht entscheide (ob es einen chitinösen Charakter besitzt oder ein Derivat des Bindegewebes darstellt), will ich hervorheben, dass es zweifellos in den zottigen Drüsen als Stützgewebe eine Rolle spielt. Indem es eine Art Carcasse für dieses Organ bildet, verhindert dieses Gewebe die Drüsenzotten sich beim Druck der Kotmassen nach aussen auszustülpen.

Über die Rectaldrüsen der Dipteren haben viele Autoren geschrieben. Chun (*Musca vomitoria*) hat darauf hingewiesen, dass die in die Drüsenhöhle eingedrungene Tracheen ins drüsige Epithel nicht eintreten und ein völlig geschlossenes Netzwerk bilden. Beim *Tabanus* habe ich ein solches geschlossenes Tracheensystem nicht vorgefunden; es wurde im Gegenteil festgestellt, dass die Tracheen, welche in der Drüsenhöhle liegen, ins drüsige Epithel einsinken. Was das Eindringen eines Teiles der Tracheen direkt in die der Darmwandung anliegende Drüsenbasis anbetrifft (wie das von Chun beschrieben wurde), so gelang es mir nicht ein solches zu bemerken. Ich habe ebenfalls keinen Chitinring vorgefunden, obgleich dieses Gebilde, nach meinen Beobachtungen, bei anderen Dipteren (*Calliphora erythrocephala* Meig., *Musca domestica* L.) vorhanden ist. Ich habe beim *Tabanus* keine Öffnungen im Chitin bemerkt. Vallé hat indessen zwei Arten von Öffnungen beschrieben: die einen verbinden die Tracheen der Rectaldrüsen mit dem Lumen des Rectum, die anderen dienen zur Ausführung des Inhalts der Drüsenzellen in dieselbe Höhlung.

Shipley und Nuttall beschreiben bei *Anopheles maculipennis* secht Rectaldrüsen, welche, wie es scheint, ihrem Baue nach einigermassen den Rectaldrüsen von *Tabanus* ähnlich sind. Sie stellen ovale Organe dar, welche aus mehreren Zellen, mit einem Tracheenbündel im Centrum, bestehen. Es ist von Interesse, das der Bau der Rectaldrüsen von *Vermipsylla alacurt* Schimk. (welcher im Jahre 1889 von Wagner beschrieben wurde) demjenigen der Dipteren einigermassen ähnlich ist.

Auf Querschnitten durch die Drüsen ist zu bemerken, dass im Centrum dieser letzteren eine Art von Centralhöhle vorhanden ist; von derselben gehen in radiärer Richtung Spalten ab. Der Verfasser beschreibt diese Höhlung als einen schmalen Schlauch. Leider sind keine Abbildungen der Längsschnitte vorhanden. Die Rectaldrüsen von *Tabanus* unterscheiden sich von denjeniden der Wanderheuschrecke durch ihre zottenartige Form und durch das Vorhandensein eines Stützgewebes.

Panorpa sp.

Die Rectumwandung ist von gewöhnlichem Bau. Die Muskellagen, besonders die äussere Längsschicht, sind schwach entwickelt. Das Epithel fehlt. Es sind zahlreiche Rectaldrüsen vorhanden. Jede Drüse besteht aus einer kompakten Zellgruppe; die Zellen sind von zweierlei Art: eine von ihnen ist gross, die anderen zahlreichen Zellen sind klein. Die kleinen Zellen bilden ein Schüsselchen, in welchem die grosse Zelle liegt. Die Grenzen zwischen den kleinen Zellen sind nicht sichtbar. Bei der Färbung mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain tingieren sich das Protoplasma und die Kerne der kleinen Zellen viel stärker, als diejenigen der grossen Zellen. Im Schüsselchen, welches von den kleinen Zellen gebildet ist, liegt, fest eingeschlossen, die grosse Zelle mit einem hufeisenartigen Kerne. Der Kern befindet sich unmittelbar unter der Zelloberfläche. Ein Teil des Zellprotoplasma, welcher gleich unter dem Kerne liegt, besitzt einen netzartigen Bau, während der übrige Teil homogen ist. Körner wurden im Protoplasma nicht vorgefunden. Der Kern ist sehr gross und mit grossen Chromatinkörnern versehen.

Die Cuticula, welche die Rectaldrüsen bedeckt, ist sehr dünn, besteht aus einer einzigen Lage und bildet keine Dorne oder scharfe Vorsprünge, ausser leichten Falten. Der Randwulst ist vorhanden. Auf Präparaten, in welchen die grossen Zellen, infolge der Einbettung des Objekts in Paraffin, zusammengeschrumpft sind und sich von dem aus kleinen Zellen bestehenden Schüsselchen, ebenso wie von der chitinösen Cuticula, welche sie bedeckt, abgehoben haben, bleiben sie immer mit dem Randwulste verbunden. Öffnungen sind im Chitin nicht vorgefunden worden.

Die Drüsen sind mit Tracheen versehen. Diese letzteren dringen zuerst in die aus kleinen Zellen bestehende Schicht ein und erst nachher treten sie in die grosse Zelle hinein. Es ist mir nicht gelungen die weiteren Verzweigungen der Tracheen zu verfolgen. Überhaupt muss man sagen, dass der Reichtum an Tracheen, welcher in den Rectaldrüsen verschiedener Vertreter der Dipteren und Orthopteren beobachtet wird, bei der *Panorpa* ausbleibt; die Drüsen der letzteren sind recht spärlich mit Tracheen versehen.

In der Literatur konnte ich keine Angaben über den Bau der Rectaldrüsen von *Panorpa* finden. Die Rectaldrüsen von *Panorpa* sind

nach ihrem Bau denjenigen der Lepidopteren sehr ähnlich; die letzteren wurden von Bordas, Deegener, Cholodkovsky und anderen Autoren untersucht. Die Drüsen von *Panorpa* sind ebenso zahlreich und nach demselben Typus gebaut. In beiden Fällen haben wir es mit kompakten Drüsen zu tun, welche aus Zellen von zweierlei Art bestehen, nämlich, aus grossen und aus kleinen Zellen, welche letzteren als Unterlage für die ersten dienen. Das Chitin, welches die Drüsen von Seiten der Darmlichtung bedeckt, bildet (wie bei der *Panorpa*, so auch bei den Lepidopteren) einen Kreiswulst oder einen Ring. Die Zahl der grossen Zellen beträgt in den Rectaldrüsen von *Panorpa*, wie es scheint, 1—2 Stück. Bei den Schmetterlingen wurden ebenfalls derartige Schwankungen in der Anzahl der grossen Zellen bei ein und derselben Art beobachtet (bei *Aphomia sociella*, nach Cholodkovsky, von 2 bis 5 Zellen und mehr). Was den Reichtum an Tracheen in den Rectaldrüsen der Lepidopteren anbetrifft, so stimmen die Angaben, welche in der Literatur darüber vorhanden sind, nicht ganz überein. Nach Bordas sind die Rectaldrüsen der Schmetterlinge mit zahlreichen Tracheen versehen, welche in die grossen Drüsenzellen eindringen, während Cholodkovsky im Gegenteil keinen besonderen Reichtum an Tracheen vorgefunden hat. Es giebt folglich auch in dieser Hinsicht keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Rectaldrüsen der *Panorpa* und der Schmetterlinge.

Ascalaphus macaronius Scop.

Die Wandung des Rectum besteht aus Epithel und aus zwei Muskelschichten, welche unter dem Epithel liegen. Von Seiten der Lichtung ist der Darm von Chitin ausgekleidet, welches sich in Falten legt und zackige Vorsprünge trägt. Die innere Schicht (d. h. diejenige Schicht, welche zur Darmlichtung näher liegt) stellt eine Ringschicht dar, während die äussere Lage eine Längsschicht bildet. In sechs Stellen verändert sich der gewöhnliche Bau der Darmwandung infolge des Vorhandenseins der Rectaldrüsen. Die Wand des Rectum wird an diesen Stellen auf Kosten der Entwicklung des Epithels stark verdickt. Auf Querschnitten durch die Drüse kann man sehen, dass die letztere aus zwei Epithelwänden besteht: aus der äusseren, dünnen Wand, welche nach der Leibeshöhle gerichtet ist, und aus der inneren, dickeren Wand, welche mit der Darmlichtung grenzt. Die Muskelhülle des Darms ist über den Drüsen schwächer entwickelt, als an den anderen Stellen. Diese zwei Wände liegen einander eng an oder treten, im Gegenteil, auseinander. Im letzteren Falle giebt es zwischen den Drüsenwandungen ein geschlossener Hohlraum, welcher von Tracheen durchzogen wird; diese letzteren dringen hierher durch die äussere dünne Drüsenwandung aus der Leibeshöhle ein. Die äussere Drüsenwandung besteht aus niedrigem Epithel mit zwei Reihen kleiner runder Kerne. Diese letzteren sind sehr klein, besitzen eine

runde Form und werden alle mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain schwarz gefärbt. Die Grenzen zwischen den Zellen sind nicht sichtbar und daher kann man nicht genau entscheiden, ob wir es hier mit einem zweischichtigen oder zweireihigen Epithel zu tun haben.

Die innere Wandung der Drüse besteht aus hohem Cylinderepithel mit ovalen verlängerten Kernen; die Länge derselben ist $2^1/_2$ Mal so gross, wie die Breite. Die Kerne sind an der Zellbasis gelegen; die Regelmässigkeit ihrer Anordnung wird nur an denjenigen Stellen gestört, wo die Trachee ins Epithel eindringt. Indem diese letztere ins Epithel hineindringt, drückt sie den Basalabschnitt des Cylinderepithels nach innen hinein. An solchen Stellen ist die Zellbasis gegen die Tracheen gekehrt und die Kerne liegen auf verschiedener Höhe. Infolge eines solchen Eindringens der grossen Trachee, bildet das Epithel eine Falte, was jedoch auf die Form der freien Oberfläche der Rectaldrüse nicht einwirkt. Die Grenzen zwischen den Zellen der inneren Drüsenwandung sind sehr scharf ausgeprägt, da sich darin Tracheenäste von geringem Durchmesser hinziehen. Bei der Färbung mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain tingiren sie sich dunkel-grau. Der Durchmesser dieser Tracheen erreicht die Querdimension der Zellkerne, zwischen welchen sie sich hinziehen.

Das Protoplasma der Drüsenzellen ist körnig. Die Zellen des mittleren Drüsenteils enthalten wenige Körnchen von einer gewissen Substanz, welche zwischen dem Kerne und der freien Zelloberfläche (näher zur letzteren) liegt. Bei der Färbung mit Eisenhämatoxylin tingiren sie sich tief-schwarz. Warscheinlich sind das Sekretkörnchen. Das Protoplasma derjenigen Zellen, die unter der chitinösen Cuticula liegen, welche die Drüse von Seiten der Darmlichtung bedeckt, bildet einen deutlich ausgeprägten Stäbchensaum. Das Chitin, welches die Rectaldrüsen bedeckt, ist homogen und besitzt keine Dorne oder Zacken. Im Umkreis der Drüsenbasis bildet es einen Randwulst, welcher sich mit Eisenhämatoxylin nach Heidenhain nicht färbt, während das übrige Chitin der Rectaldrüse sich dunkel-grau tingirt. Aus der Drüsenhöhle tritt an den Wulst und befestigt sich daran ein besonderes faseriges Gewebe mit Kernen, welche nach ihrer Form den Kernen der äusseren Wandung ähnlich sind. Dieses Gebilde ist den analogen Elementen, welche oben für die Rectaldrüsen der Wanderheuschrecke beschrieben wurden, ganz ähnlich. Nur eine spezielle Untersuchung, welche ich nicht zur Absicht habe, kann darüber entscheiden, ob unter den Fasern Nervengebilde vorhanden seien.

Im Chitin, welches die Rectaldrüsen bedeckt, wurden keine Öffnungen vorgefunden. Die Drüsen sind sehr reichlich mit Tracheen versehen. Wie bereits oben erwähnt wurde, treten an die Drüse grosse Tracheen heran, welche sich nachher verzweigen und die niedrige äussere Wand durchbrechen. Diese Tracheen durchziehen die Drüsenhöhle, treten ins hohe Cylinderepithel der inneren Wand hinein und erstrecken sich längs den Zellgrenzen, perpendiculär zur Oberfläche

der letzteren. Wenn diese Tracheen den Stäbchensaum erreichen, bilden sie eine kleine Erweiterung; von diesen letzteren gehen Ästchen ab, welche mit einander anastomosieren und unter der Zelloberfläche ein Geflecht bilden, das den von Pavlovskij und Zarin in den Rectaldrüsen der Biene beschriebenen Gebilden analog ist. Bei der Vergleichung des Baues der Rectaldrüsen von *Ascalaphus* mit den Rectaldrüsen anderer Vertreter derselben Ordnung (*Panorpa*, *Chrysopa perla*) kann man vor allem bemerken, dass die Drüsen von *Panorpa* den Rectaldrüsen der Lepidopteren ähnlicher sind, als denselben Gebilden von *Crysopa* und *Ascalaphus*. Bei diesen letzteren ist der originale Bauplan zu erwähnen, welcher darin besteht, dass die Drüse aus zwei Wänden gebildet wird, die durch eine Höhlung voneinander getrennt sind. Die innere dicke Wand besteht aus viel grösseren Zellen, als die äussere, dünne Wand. In der Drüsenhöhle liegen Tracheen. Während die Rectaldrüsen von *Panorpa* nach der geringen Tracheenanzahl mit einigen Lepidopteren übereinstimmen, sind die Drüsen von *Ascalaphus* von zahlreichen Tracheen durchsetzt. *Chrysopa perla* nimmt, allem Anschein nach, wie in dieser Hinsicht, so auch in anderen Beziehungen, eine mittlere Stellung zwischen *Panorpa* und *Ascalaphus* ein. Sehr gross ist die Ähnlichkeit zwischen den Rectaldrüsen des *Ascalaphus* und der Hymenopteren (*Apis mellifera*), indem diese Ähnlichkeit sich im allgemeinen Bauplan, ebenso wie auch in den Details äussert. So ist, z. B., bei den genannten Insekten das Tracheengeflecht, welches unter der freien Oberfläche der Drüsenzellen liegt, auf sehr ähnliche Weise gestaltet.

Schluss.

Ueber die Bedeutung der Rectaldrüsen wurden die verschiedensten Vermutungen ausgesprochen. Lowne (1870) hat den Rectaldrüsen eine exkretorische Funktion zugeschrieben und gedacht, dass sie Harnsäure ausscheiden. Einige Autoren sprachen den Rectaldrüsen jede Bedeutung ab. So hat sie Graber (1872), welcher die Rectaldrüsen von *Phthirius inguinalis* untersucht hat, garnicht für drüsenartige Gebilde anerkannt; er hielt sie bloss für einen stärker entwickelten Teil der Längsfalten des Darms. Andere (Vallé) sahen in den Rectaldrüsen nicht nur drüsige Organe, sondern schrieben ihnen auch eine respiratorische Funktion zu. Neuerdings haben Pavlovskij und Zarin zum Schlusse gekommen, dass diese Organe bei der Biene im Winter ein Ferment — die Katalase — bereiten. Die Bearbeitung der Frage über die Bedeutung der Rectaldrüsen schlägt also eine neue Richtung ein.

Obgleich man gegenwärtig die Frage über die Rolle der Rectaldrüsen nicht für entschieden halten kann, so kann man doch behaupten, dass diese letzteren wirkliche Drüsen darstellen. Das Vorhandensein der Rectaldrüsen bei den verschiedensten Insektenordnungen,

welche sich durch eine verschiedene Lebensweise auszeichnen, der ungleiche Bau dieser Organe und das bis jetzt noch nicht erklärte Fehlen derselben bei den Coleopteren und wahrscheinlich bei den Wanzen erschweren die Entscheidung der Frage über die Funktion dieser Drüsen. Jedenfalls kann man denken, dass sie schwerlich bei allen Insekten eine gleiche physiologische Bedeutung besitzen.

Gegenwärtig sind die Rectaldrüsen der Vertreter verschiedener Insektenordnungen bereits untersucht, und daher scheint es mir möglich die Rectaldrüsen, auf Grund der Literaturangaben und meiner eigenen Untersuchnung, in einige Typen einzuteilen. Man kann einwändige und zweiwändige Drüsen unterscheiden. Die einwändigen Drüsen sind aus einer Zellenreihe gebildet (z. B., die Drüsen der Wanderheuschrecke, *Eremobia muricata* Pall., *Periplaneta orientalis*); die zweiwändigen Drüsen bestehen, wie ihr Name selbst zeigt, aus zwei Wänden, welche an den Zellrändern mitenander verschmelzen, während in der Drüsenmitte zwischen ihnen eine Höhlung bleibt.

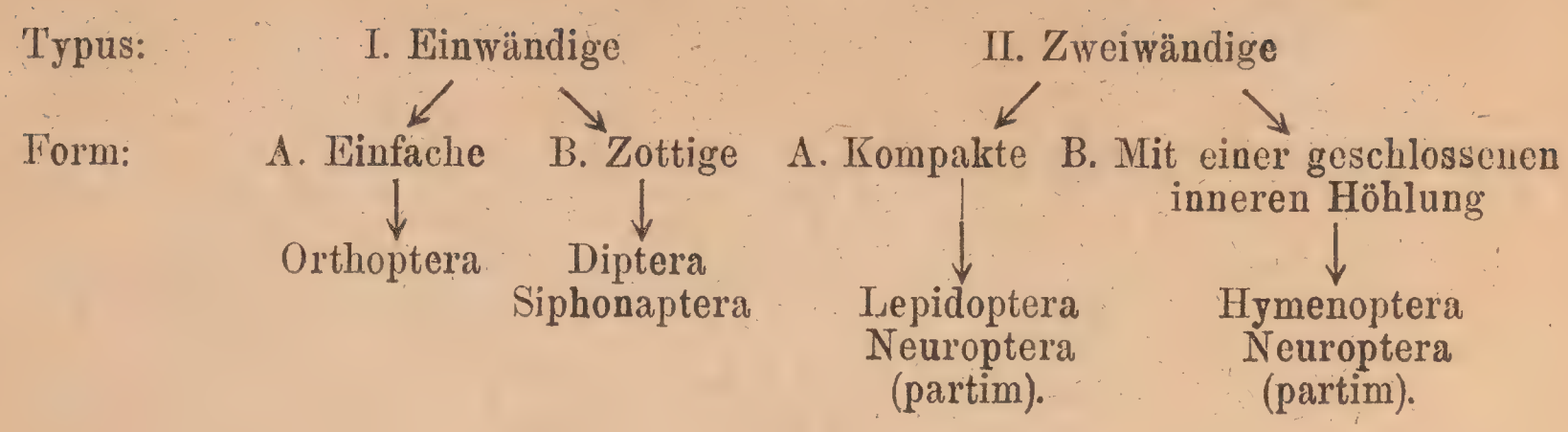
Ein jeder der beiden Typen teilt sich seinerseits in zwei Untertypen ein. Die einwändigen Drüsen werden in einfache und zottige Drüsen eingeteilt. Zu den einfachen Drüsen zähle ich die Rectaldrüsen der Wanderheuschrecke, der Küchenschabe, *Eremobia*, *Aeschna*, *Perla Forficula*. Die Drüsen dieser Insekten bestehen aus einschichtigem hohem Cylinderepithel und bilden gleichsam eine Fortsetzung der Längsfalten des Darms. Sie sind reichlich mit Tracheen versehen und besitzen einen Randwulst, an welchen sich ein besonderes Gewebe befestigt. Die zottigen Drüsen sind den Dipteren (*Tabanus*, *Calliphora*, *Anopheles*) und vielleicht den Flöhen eigen; sie unterscheiden sich vom vorhergehenden Untertypus hauptsächlich bloss durch die Form der Drüse, welche kegelartig oder eiförmig ist und eine innere Höhlung besitzt, und durch das Vorhandensein eines besonderen Stützgewebes im Inneren des Organs.

Der Typus der zweiwändigen Drüsen zerfällt in die Untertypen der kompakten Drüsen und der mit einer Höhlung versehenen Drüsen. Die kompakten Drüsen (*Panorpa*, *Lepidoptera*) sind gewöhnlich zahlreich und bestehen aus zwei Arten von Zellen. Die Basis der Drüse ist von kleinen Zellen gebildet, welche in der Form eines Schüsselchens angeordnet sind; diesem Schüsselchen liegen eine oder mehrere grosse Zellen auf.

Darauf folgen endlich die zweiwändigen Drüsen mit einer inneren Höhlung (*Ascalaphus*, *Chrysopa perla*, *Apis mellifera*). Diese Drüsen besitzen eine Höhlung zwischen beiden Wänden, welche aus verschiedenartigen Zellen bestehen und sehr reichlich mit Tracheen versehen sind.

Zum Schlusse will ich ein vorläufiges Schema der gegenseitigen Verhältnisse zwischen den verschiedenen Formen der Rectaldrüsen bei den Insekten anführen.

Rectaldrüsen.



Literatur.

Cholodkovsky, N. Zur Anatomie der Lepidopteren. Arb. St. Petersb Naturf. Ges., XLIII, Lief. 1, 1912. Zur Beurteilung der systematischen Stellung der Puliciden. Zool. Anz., XLIII, 1914. — Chun, C. Ueber den Bau, die Entwicklung und physiologische Bedeutung der Rectaldrüsen bei den Insecten, 1876. — Deegener, P. Die Entwicklung des Darmkanals der Insekten während der Metamorphose. Zool. Jahrb., Anat., XXVI, 1908. Der Darmtractus und seine Anhänge. Handb. Entom. von Chr. Schröder. Jena, 1913. — Faussek, V. Beiträge zur Histologie des Darmkanals der Insekten. Zeitschr. Wiss. Zool., XLV, 1887. — Lübben, H. Die innere Metamorphose der Trichopteren. Zool. Jahrb., Anat., XXIV, 1907. — Pavlovsky, E., and Zarin, E. On the structure of the alimentary canal and its ferments in the bee, Apis mellifica. Quart. Journ. Micr. Sci., LXVI, 1922. — Petrunkewitsch, A. Die Verdauungsorgane von Periplaneta orientalis und Blatta germanica. Zool. Jahrb., Anat., XIII, 1900. — Russ, E. Entwicklung des Darmkanals bei den Trichopteren (Anabolia laevis Zett.). Zool. Jahrb., Anat., XXV, 1908. — Vallé L. Recherches sur les glandes des Diptères. Versailles. Thèses, Paris, 1900. — Verson E. Zur Entwicklung des Verdauungskanal bei Bombyx mori. Zeitschr. Wiss. Zool., LXXXII, 1905.

(Aus dem Zoologischen Laboratorium der Militär-Medizinischen Akademie zu Petrograd. Vorstand Prof. E. N. Pavlovskij).

Г. В. Олсуфьев (Петроград).

Silphopsyllus desmanae, gen. et sp. nn. (Coleoptera, Leptinidae), паразит выхухоли.

(С 8 рис.).

G. Olsufiev (Petrograd).

Silphopsyllus desmanae, gen. et sp. nn. (Coleoptera, Leptinidae), parasite du rat musqué.

(Avec 8 fig.).

---

19 апреля 1919 года я получил от своего коллеги по Пензенскому Губернскому Естественно-Историческому Музею, орнитолога С. П. Коровина пробирку, содержавшую 9 экземпляров маленьких светло-рыжих жуков, снятых живыми с только что убитой им выхухоли (*Desmana moschata* Pall.). Осмотр их показал, что присутствие их на выхухоли не было случайным, так как жуки оказались плоскими, безглазыми, с мало заметными специализованными ротовыми частями и с другими признаками паразитизма на млекопитающих. Определение по Якобсону (Жуки России и Зап. Европы) привело к семейству *Leptinidae*, которое доселе имело только двух представителей с мало исследованным, но, вероятно, также паразитическим образом жизни: слепого, широко распространенного *Leptinus testaceus* Müll. и североамериканского *Leptinillus validus* G. Horn[1] с редуцированными, но не вполне исчезнувшими глазами. Найденный на выхухоли жук представляет новый род и новый вид семейства *Leptinidae* и, в виду внешнего сходства по форме тела с мертвоедами рода *Silpha* (L.), мною назван, по совету А. П. Семенова-Тян-Шанского, *Silphodsyllus* с видовым названием по его хозяину.

Нахождение *Silphopsyllus* дает для Европы второго, а для России первого достоверного жука-паразита на млекопитающих; первым, как известно, является *Platypsyllus castoris* Rits., паразит речных

---

[1] В 1918 году описан Ferris'ом *L. aplodontiae* из Калифорнии, но описание его пока в Петрограде недоступно.

бобров: европейского (*Castor fiber* L.) и американского (*Castor canadensis* Kuhl.), доселе в России еще не обнаруженный.

Надо отметить, что вообще паразитизм жуков на млекопитающих крайне редкое явление, вне палеарктической области обнаруженное только в Южной Америке, где на мелких млекопитающих паразитируют два или три вида из семейства *Staphylinidae*.

После выяснения ценности находки мною в 1919—1921 годах были приняты меры к получению дальнейшего материала, но это не удалось, во первых, вследствие отдаленности от города тех мест реки Суры, где выхухоли, в общем нередкие, попадаются в рыболовные снасти (мертвыми), а во-вторых, вследствие косности рыбаков и охотников, не шедших ни на какое вознаграждение за доставку выхухолей в глухих мешках или за снятие с них жуков. В марте 1921 года мне совершенно случайно попались два мальчика, несшие с реки двух накануне вынутых из вентерей выхухолей, уже мертвых; я приобрел последних для Музея и после двухчасового выколачивания и прочесывания частым гребнем нашел в них 3 живых экземпляра (2♂♂, 1 ♀) *Silphopsyllus*; при снятии шкурок на следующий день, третий после смерти животных, препаратор Музея С. В. Дюкин нашел в шерсти их вблизи хвоста еще двух живых самцов, из коих один ускользнул из сухой пробирки.

Вследствие отрывочности этих двух находок биология этого интереснейшего жука остается невыясненной; но все же кое-какие наблюдения сделаны мной и С. П. Коровиным, и кроме того я располагаю некоторыми сведениями, полученными в 1920 году от одного охотника-рыбака из села Проказны Мокшанского уезда (тоже на реке Суре).

Silphopsyllus desmanae жук маленький, 3—3,3 мм. в длину, плоский, золотисто-рыжий, покрытый золотистыми волосками; ноги и особенно усики его тонкие, длинные; насекомое он крайне проворное: С. П. Коровин с большим трудом поймал свои 9 штук, которые, показавшись на шерсти, опять зарывались в нее и быстро в ней перемещались на другую часть тела; один жук побежал по рукаву со скоростью муравья и с трудом был при этом изловлен. Снятые мною лично с передней половины тела выхухоли экземпляры проворно бегали по моей ладони и по столу, при чем кружили или делали восьмерку, но по прямой линии не передвигались. Я посадил их в коробочку и заметил, что движения их начали становиться медленнее, а через несколько минут жуки перевернулись на спинки и совершенно как бы замерли. Когда я осторожно переложил их пинцетом на ладонь, они через некоторое время опять проворно забегали; я это приписал низкой температуре воздуха (в это время было всего лишь 8—9° R.), и несколько раз повторил опыт, каждый раз получая замирание жуков в коробке и оживание их на ладони. Принесенные домой жуки в коробке к вечеру умерли, хотя температура в комнате была в это время около 14° R.

Мокшанский рыбак говорил мне, что «клопы» на выхухолях ему знакомы и что иногда свеже убитая выхухоль «до противности густо

бывает покрыта ими»; очевидно, этот паразит является весьма обыкновенным обитателем выхухоли; но на вопрос, не связано ли обилие паразитов с ухудшением шерсти животного, рыбак не мог припомнить ничего определенного. Разговор этот происходил в июле 1920 года, когда сезон на выхухолей уже кончился: их бьют и ловят только при весеннем половодьи. Более туманные, но не лишенные правдоподобности данные получены летом 1919 года от другого рыбака, сторожа лодочной пристани в окрестностях Пензы, который рассказал мне, что, расковыряв неожиданно для него под пнем ольхи гнездо выхухоли, он увидел там каких то «муравьев», ползавших вокруг новорожденных выхухолят. Он обещал подсмотреть и указать мне своевременно несколько известных ему гнезд выхухолей, но впоследствии пристань была упразднена и сторож неизвестно куда выселился. Что оба они видели, действительно, *Silphopsyllus*, в этом у меня почти нет сомнения, так как названия «клоп» и «муравей» являются в данном случае именно самыми подходящими: получив первую пробирку с выхухолевыми жуками от Коровина, я сам, осмотрев ее невооруженным глазом, подумал, что мне присланы просто личинки постельных клопов: цветом и формой жуки вполне походили на молодых клопиков; а бегающий живой *Silphopsyllus* очень напоминает суетливого желтого муравья.

Наконец, уже во время изготовления настоящей статьи я получил сведения, что *S. desmanae* в одном экземпляре найден О. И. Семеновым-Тян-Шанским в апреле 1922 года на выхухоли, пойманной в реке Мотыре, притоке Воронежа Липецкого уезда Тамбовской губернии. Этот факт еще более подтверждает связь жука с выхухолью.

В заключение у меня возникает вопрос, не является ли паразитизм жуков присущим более широкому кругу пресноводных млекопитающих? Возможно, что на водяной крысе, на выдре, не говоря уже об испанской выхухоли, найдутся в качестве паразитов также не блохи, а жуки.

Краткая определительная таблица родов семейства Leptinidae.

1 (2). Выступ переднегруди острый, не вполне разделяющий передние тазики. Ноги тонкие, слабые. Глаза отсутствующие. Тело слабо выпуклое. Надкрылья без ребер, сзади сообща закругленные, закрывающие все брюшко.

Leptinus Müll.

L. testaceus Müll. Европа, Кавказ, Сев. Америка; в норах землероек, мышей и шмелей.

2 (1). Выступ переднегруди длинный, на конце прямо притупленный, снабженный кисточкой из длинных волосков и вполне раз-

деляющий шаровидные передние тазики. Ноги более сильно развитые.

3 (4). Глаза имеются в виде двух рудиментарных «глазков» в задних углах головы, за усиками. Затылок без длинных направленных назад ресничек. Тело слабо выпуклое. Надкрылья без боковых ребер, сзади сообща закругленные и прикрывающие все брюшко. Переднеспинка с дуговидным вырезом заднего края.

Leptinillus Horn.

L. validus Horn. Сев. Америка.

L. aplodontiae Ferris. Калифорния.

4 (3). Глаза вполне отсутствуют. Затылок с рядом длинных ресничек, лежащих на переднем крае переднеспинки. Надкрылья укороченные, совершенно плоско вогнутые, с боковыми ребрами, назади притупленно округлые у ♂, кзади расширенные и прямо обрезанные у ♀, не закрывающие конца брюшка, в особенности у ♂. Полы сильно диморфные.

Silphopsyllus Ols.

S. desmanae Ols. Юго-вост. Россия (Пенза, Тамбов); на выхухоли.

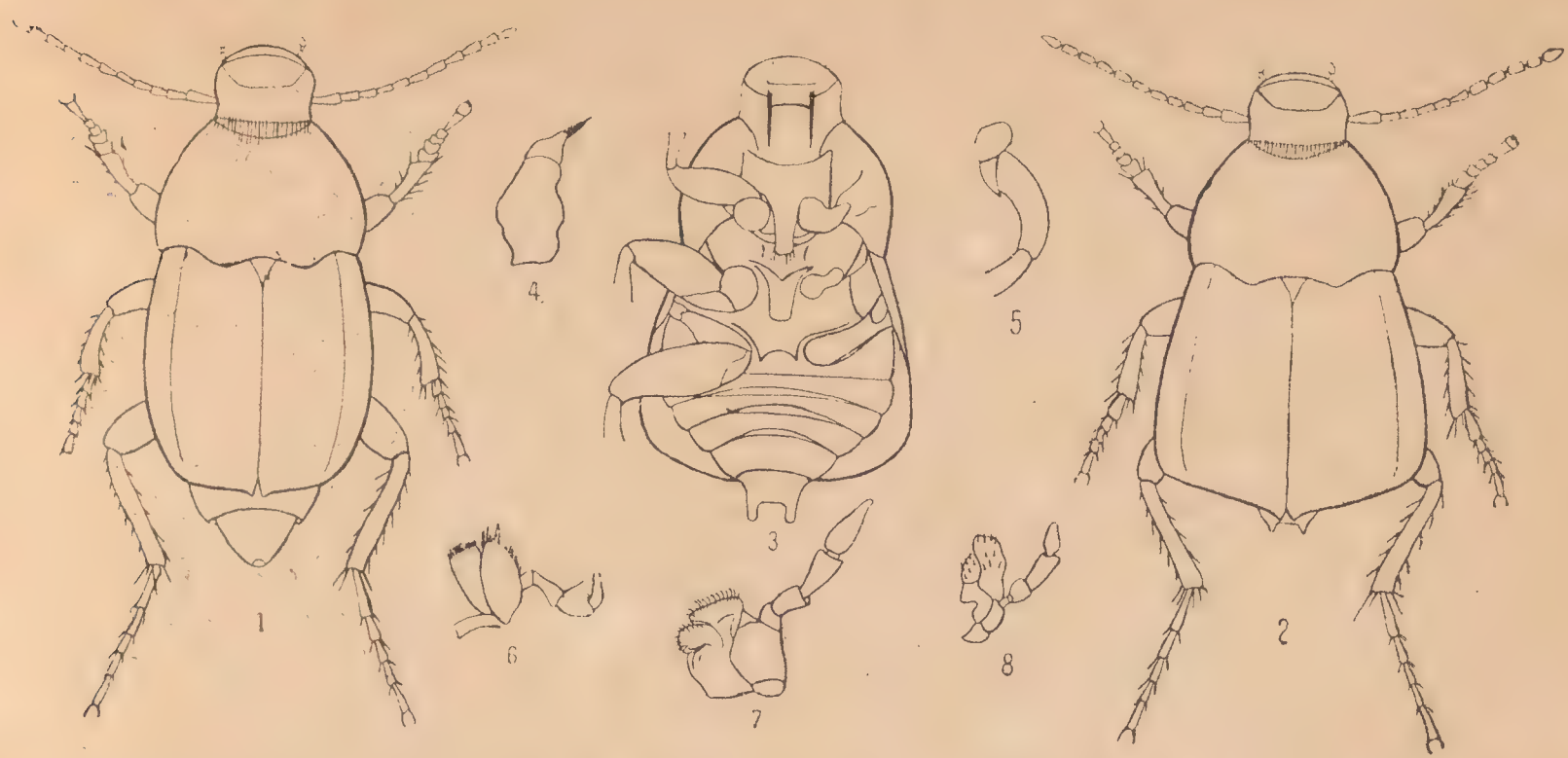
Silphopsyllus, gen. n.

Entièrement plat, même avec des depressions sur le pronotum et les élytres, présentant un dimorphisme sexuel très accusé: le ♂ plus oblong et étroit, la ♀ plus courte et large.

Tête plate, trapézoïdale, avec le bord antérieur presqu'en demi-cercle; vertex en ligne droite; suture frontale fine, mais bien visible, arquée en arrière en demi-héxagone; cotés de la tête, derrière les antennes, faiblement sinués près des angles antérieurs, légèrement saillants; cette sinuation est due à la présence d'une dépression oblongue et concave, où se place en repos le premier article des antennes, et qui est disposée à l'emplacement des yeux, qui manquent absolument; toute la surface à grosse ponctuation ocellée et serrée dont chaque point porte une soie dorée, dirigée en arrière; cils du bord basal plus longs et courbés, couchés en une rangée distincte sur le bord antérieur du pronotum.

Pronotum trapézoïdal, rétréci en avant, plus large en arrière, à cotés régulièrement arrondis, le maximum de la largeur étant tout de suite derrière le milieu; bord antérieur decoupé en courbe oblongue, formant les angles antérieurs droits et pointus et laissant visible la base de la tête par une fente, non recouverte par le bord basal du vertex; bord postérieur du pronotum très nettement trisinué, bien accusant les angles postérieurs qui, étant presque droits, recouvrent les angles huméraux des élytres; surface presque plane, avec une dépression bien

visible au centre du disque; ce dernier à ponctuation serrée et rugueuse et recouvert de longue pubescence couchée; écusson en un petit triangle, presque équilatère.



1 — *Silphopsyllus desmanae* Ols. ♂; 2 — ♀; 3 — ♀ снизу; 4 — mandibula ♀; 5 — pes intermedius ♂; 7 — maxilla ♀; 6 — *Platypsyllus castoris* Rits. maxilla (ex Ganglbauer); 8 — *Leptinillus validus* Horn, maxilla (ex Horn).

Élytres plats, rétrecis en arrière, de forme différente chez les deux sexes.

Ailes manquent absolument.

Prosternum bombé, divisant bien les coxes antérieurs, ayant au bout un pinceau de cils bruns (fig. 3). Epimères et épisternes du métasternum bien developpés.

Pattes robustes, avec les fémurs bien renflés, surtout les antérieurs et postérieurs, les moyens étant plus cylindriques et recourbés chez le ♂ (fig. 5); tibias antérieurs plus courts et forts, les moyens du ♂ recourbés en dedans, ceux de la ♀ droits; tibias postérieurs plus longs et de forme fine; tarses à 5 articles; les antérieurs et moyens du ♂ plus ostensiblement élargis, ayant les articles légèrement bilobés; les postérieurs du ♂ et de la ♀ longs et fins, avec le premier et le dernier articles plus longs que les avoisinants; ongles longs, surtout les postérieurs, fins et légèrement recourbés; fémurs lisses; tibias et tarses frangés de cils et pourvus sur les deux bords latéraux de soies spiniformes; bords apicaux avec des épines plus longues.

Abdomen à six sternites de configuration normale; l'avant-dernier tergite du ♂ à bord postérieur légèrement decoupé; pygidium du ♂ avec une petite échancrure au bout, celui de la ♀ avec deux cornicules cerciformes au coins lateraux (fig. 1 et 3).

Labium large, en forme de croissant, occupant presque tout l'épistome dont il forme un rebord très épaissi; mandibules brusquement amincis au milieu et anguleusement recourbés (fig. 4); maxilles à lobes assez larges, arrondis et densément recouverts de crochetons minces et

fins (fig. 7); palpes maxillaires à trois articles dont le moyen et l'apical presque égaux (fig. 7); ce dernier pointu, mais arrondi au sommet; menton presque carré, recouvrant les maxilles; sous-menton étroit et muni de deux fortes épines prolongées en arrière jusqu'au prosternum et fermement appliquées à la partie gulaire de la tête.

Silphopsyllus desmanae, sp. n.

♂ et ♀ d'un roux, tirant au brique; tout le corps densément recouvert d'assez longue pubescence dorée, sortout la tête. Labium, coxes et fémurs lisses, brillants, d'un jaune clair.

♂ (fig. 1): élytres oblongs, leur largeur commune égalant la longueur, tronqués et arrondis au sommets, ayant des petits angles suturaux, légèrement saillants, point fermés et ne recouvrant pas les deux derniers tergites de l'abdomen; cotés avec une carène longitudinale, commençant juste au dessous de la sinuation latérale du bord basal du pronotum; carène émoussée et élargie à sa base et se ramincissant graduellement vers les sommets élytraux; bords des élytres avec une forte déclivité au dehors de cette carène vers les épipleures; surface matte, à ponctuation indistincte, avec une ligne sur chaque élytre, marquée par une rangée de cils courts et roux, pointant entre la fine pubescence jaune et couchée.

♀ (fig. 2): élytres trapézoïdaux, distinctement élargis en arrière, ayant les cotés presque en ligne droite; angles postérieurs très arrondis, les bords apicaux formant deux lignes presque droites et obliques, allant aux petits angles suturaux, légèrement saillants; l'ensemble des deux bords apicaux formant un angle très obtus en forme d'une parenthèse couchée. Le disque avec deux lignes sétifères. Carènes latérales de même formation que chez le ♂, mais avec les épipleures complètement tournés sur la face interne, plus larges en avant et finissant vers les milieux des bords élytraux. Abdomen presque entièrement recouvert par les élytres qui laissent visible le bout du pygidium pourvu de deux petits cornicules cerciformes. Bords antérieurs du pronotum et des élytres densément garnis d'une frange de cils brunâtres, plus longs sur les coins. Tête à ponctuation ocellée et sétifère; pronotum rugueusement ponctué; élytres sans ponctuation distincte, presque mats.

Long. ♂ 3,30, ♀ 3,00 mm.; larg. ♂ 1,47, ♀ 1,85 mm.

Ce remarquable coléoptère a été découvert et capturé sur un rat musqué (*Desmana moschata* Pall.) le 19 avril 1919 par les frères S. et E. Korovin aux environs de Penza (Russie M.-O.) sur le fleuve Sura (5 ♂ et 4 ♀), et en mars 1921 moi et M. S. Djukin, nous avons trouvé encore 4 ♂ et 1 ♀ vivants sur deux rats musqués, fraîchement tués, qui ont été apportés au Musée d'Histoire Naturelle de Penza par deux garçons pêcheurs. Enfin au printemps 1922 un éxemplaire a été trouvé (également sur un rat musqué) par M. O. Semenov-Tjan-

Shanskij dans le district de Lipetzk du gouvernement Tambov sur la rivière Matyra, affluent de Voronezh.

Ainsi, après le *Platypsyllus castoris* Rits., nous trouvons, sur le continent de l'Europe, le deuxième ectoparasite incontestable des mammifères. Sa biologie reste encore presque complètement inconnue, car, malgré les recherches réitérées durant les années 1919—1921, je n'ai pas procédé aux fouilles dans les nids des rats musqués qui, n'étant pas très rares, ne tombent en mains des pêcheurs qu'accidentellement, se noyant au printemps dans les treillis en boisseau qu'on met pour la pêche des poissons.

Seules observations que j'ai pu faire ce n'est que sur les éxemplaires trouvés personnellement en 1921. L'insecte est très frileux et ne supporte pas l'abaissement de la température au dessous de 10° C. Il se tient sur le rat à la manière des puces, en se faufilant avec une grande vélocité dans la très épaisse fourrure de l'animal. Hors de son hôte il court assez vite en faisant des cercles et des courbes en 8, ce qui est du à sa cécité. D'après les dires d'un pêcheur, le rat musqué abonde quelquefois de ces parasites.

Quelques remarques sur la famille Leptinidae.

Avec la découverte du troisième représentant de cette famille intérressante, je trouve opportun de faire une petite révision générale des genres connus jusqu'à présent.

Le prèmier est le *Leptinus testaceus* Müll. habitant en Europe et en Amérique du Nord des terriers des musaraignes et des souris, exceptionnellement on le trouve dans les nids des bourdons et dans les creux d'arbres. Le deuxième est le *Leptinillus validus* Horn connu en un seul ♂ de l'Amérique du Nord, trouvé sur une fourrure sèche de castor, et enfin le *Silphopsyllus desmanae* m., un incontestable parasite du rat musqué russe, de la Russie M.-C.-O. (Penza et Tambov). Tous les trois genres sont représentés par une espèce chacun. Le *Leptinillus* m'est connu seulement par la description assez précise de M. Horn, et du *Leptinus* j'ai deux éxemplaires en ma disposition.

La différence essentielle et très remarquable du *Silphopsyllus* consiste, outre les menus détails, dans la forme absolument plate et dimorphe des deux sexes. La trisinuation du bord basal du pronotum, les carènes latérales des élytres qui sont concaves et tronquées, le pygidium bicorné de la ♀, les pattes robustes—tout ceci le diffère aussi très nettement du *Leptinillus* et du *Leptinus*.

Tandis que ces deux derniers, étant légèrement convexes et complètement arrondis en arriere, ont le habitus des Catopides, le *Silphopsyllus* (surtout la ♀) avec ses élytres tronqués a une ressemblance frappante avec une *Silpha* minuscule.

D'un autre coté, le raccourcissement des élytres, la forme plate, les très remarquables soies du vertex, la cécité et enfin le fait du para-

sitisme sur un mammifère aquatique le rapprochent tellement au fameux *Platypsyllus castoris* Rits., qu'il me semble que ces quatres coléoptères, divisés jusqu'à présent en deux familles distinctes, ne sont en réalité que de dérivés des véritables Silphides.

Les lacunes qui séparent les Platypsyllides et les Leptinides des Silphides sont, de mon avis, justement et convénablement comblés morphologiquement par le *Silphopsyllus*. Cette question intérressante peut être entièrement élucidée par une étude très minutieuse des genitalia (surtout intérieurs) et des larves de toutes les espèces connues, et, d'un autre coté, soutenue par des futures découvertes de nouveaux ectoparasites des mammifères aquatiques (la loutre, le rat d'eau etc.).

La biologie du *Leptinus testaceus* Müll. est aussi inconnue, et il y a déjà des suppositions qu'il est aussi un véritable ectoparasite (Riley, Rüschkamp, Kellogg).

Il surgit encore une objection, d'ailleurs peu importante, dans la présence des yeux chez le *Leptinillus* Horn. Ce fait m'a forcé d'en chercher chez le *Silphopsyllus* dans les emplacements indiqués par M. Horn, mais une étude microscopique, exécutée en collaboration avec M. M. G. Jacobson, V. Redikorzev et V. Barovskij, entomologistes de grande expérience, était en ce point purement négative.

Il est vrai que du premier abord j'ai cru d'avoir trouvé dans la dépression postantennaire une formation suspecte, ayant la forme d'un oeil, mais un éclairage plus fort a démontré que ce n'était qu'un jeu de lumière, se reflétant sur les bords épaissis de la dite dépression. Il n'est point inadmissible que M. Horn fut aussi trompé d'un miroitement semblable de la chitine, peu conceptible sous une loupe monoculaire, et que son *Leptinillus* soit aussi aveugle comme les autres genres.

Le fait de la présence des yeux chez le *Leptinillus* est d'autant plus peu interprétable, car ce genre, par la structure de ses pattes plus robustes et par son prosternum séparant bien les coxes antérieures, est intermédiaire entre le *Leptinus* Müll. et le *Silphopsyllus* m., ces derniers étant complètement aveugles.

Tableau synoptique des genres de la famille Leptinidae.

1 (2). Prolongement médian du prosternum très étroit et pointu, à peine divisant par devant les coxes antérieures, sans pinceau apical de cils. Pattes grèles. Tête sans yeux. Bord basal du pronotum en une courbe. Élytres subconvexes, arrondis communément en arrière, entièrement recouvrant l'abdomen. Sexes semblables.

Leptinus Müll.

L. testaceus Müll. Europe, Caucase, Amerique du Nord.

2 (1). Prolongement médian du prosternum long, plus large, tronque et muni d'un pinceau de cils brun à son éxtremité, bien divisant les coxes antérieures.

3 (4). Tête avec de très petits yeux dans les dépressions postantennaires. Vertex sans rangée de cils, couchés sur le bord antérieur du pronotum. Bord basal du pronotum decoupé en ligne sémicirculaire. Élytres légèrement convexes, sans carènes laterales, communément arrondis en arrière, entièrement recouvrant l'abdomen.

Leptinillus G. Horn.

L. validus G. Horn. Amérique du Nord.
L. aplodontiae Ferris. Californie.

4 (3). Tête sans yeux. Vertex avec une rangée de longs cils courbés, couchés sur le bord antérieur du pronotum. Bord basal du pronotum nettement trisinué. Élytres entièrement plats et même concaves au centre, avec des distinctes carènes laterales, rétrécis en arrière, ne couvrant pas le bout de l'abdomen, oblongs, tronqués et arrondis chez le ♂, élargis et coupés en ligne droite chez la ♀. Sexes dimorphes.

Silphopsyllus Ols.

S. desmanae Ols. Russie C. M. O. (Penza, Tambov), ectoparasite sur le rat musqué (*Desmana moschata* Pall.).

En terme de cette note je me fais le plaisir d'apporter mes sincères remercîments à M. A. Semenov-Tian-Shanskij, le parrain ainsi soit dire du nom du nouveau coléoptère, et grâce aux indications duquel cet insecte a été capturé par M. O. Semenov-Tian-Shanskij en avril 1922; deuxièmement à mon ami M. G. Jacobson qui ne cessait point de ses précieux conseils, en me pourvoyant des données littéraires, et enfin à M. V. Redikorzev qui c'est chargé de la très délicate dissection d'un exemplaire ♀ du *Silphopsyllus* qui a servi d'object pour les clichés ci-joints.

Littérature correspondante.

1. Leconte, J., and Horn, G. Class. Col. N. Am., 1883, p. 76.
2. Reitter, E. in: Erichson, Naturg. Ins. Deutschl., III, 2, 199.
3. Kuhnt, P. Ill. Best.-Tab. Käf. Deutsch., 1912, p. 349.
4. Horn, G. Trans. Amer. Ent. Soc., X, 1882, p. 113, pl. 5, ff. 1—6.
5. Rüschkamp, E. Zur Biologie von Leptinus testaceus Müll. Phoresie oder Ectoparasitismus. Ztschr. Wiss. Ins.-Biol., XIX, 1914, pp. 139—144.

6. Kellogg, V. L. Beetles becoming parasites. Science, N. Y., XXXIX, 1914, pp. 360—361.
7. Kellogg, V. L. Ectoparasites of mammals. Amer. Nat., N. Y., XLVIII, 1914, pp. 257—279.
8. Ferris, G. F. An apparently new species of Leptinillus (L. aplodontiae Ferr.). Canad Ent., L, 1918, pp. 125—127.
9. Riley, C. V. Ins. Life, I, 1888—1889, p. 306.

Les travaux cités sous les №№ 5—9 ne sont pas à ma disposition par leur manque dans les bibliothèques de Petrograd.

Oscar John (Petrograd).

A new *Hypopta* Hb. from Ferghana, with some notes on other species (Lepidoptera, Cossidae).

О. Ион (Петроград).

Новый вид *Hypopta* из Ферганы и несколько замечаний о других видах (Lepidoptera, Cossidae).

Among the Lepidoptera collected in 1908 by the late B. K. Grigorjev in Turkestan there is a specimen of a *Hypopta* which is new to science, and which is here described. The examination of the different species of this genus led me to the conclusion that it can by no means be considered a homogenous group. As a consequence it was necessary to compare the different groups which I believed to recognize within this genus with the rest of the *Cossidae*, and in this I met with such difficulties that I had to abstain from my original intention to split up the genus *Hypopta*. The establishment of new genera would be justificable only in connection with a revision of the whole family, and having at present no spare time to devote to this question, I decided to restrict myself to the description of the new species and to add a few remarks on some other species. The latter are chiefly a result of the comparison of the descriptions and figures in Seitz's so universally used work «Die Grossschmetterlinge der Erde» with the material, and in some cases the types, in the collections of the Zoological Museum of the Russian Academy of Sciences. I believe that a few correcting notes might be useful.

Hypopta nycteris, n. sp. [1]

Male. Expanse of wings 36 mm., length of fore wing 17 mm.

In appearance nearest to *H. thrips* Hübn., but cinereous in colour, which in the latter species is of a cinnamon-brown. The middle spot on fore wings much smaller than in *thrips* extending only from M_2 to C_2, aud not surrounded by a light border as in the latter. A brow-

1 νύχτερις = bat, on account of the grey colouration.

nish grey shade, which is absent in *thrips*, extends from the middle spot to apex. Hind wings without terminal line as in *thrips*. The antennae are bipectinate as in *thrips*, but the lamellae considerably longer than in the latter species. The palpi are shorter, reaching only to about middle of eyes, whereas they exceed the level of upper margin of eyes in *thrips*.

Head with a bushy tuft of long hairs on vertex, Body densely clothed with long hair. Antennae bipectinate, with narrow lamellea that are over three times longer than diameter of shaft. Palpi short, the tip not quite reaching the middle of eyes. Hind tibiae with middle and terminal spurs.

Head, thorax and abdomen mouse-grey; ground colour of fore wings cinereous, of hind wings brownish-grey; underside of body somewhat lighter than upper side; legs cinereous; underside of wings brownish-grey.

Fore wings with a row of small dark brown subtriangular dots on costal margin, a median streak of the same colour near base, and a brown median spot situated just below end of cell between veins M_2 and C_2; an indistinctly bordered brown shade crossing obliquely from middle spot to apex; outer area crossed by a number of fine and short transverse lines; outer margin with small triangular spots at the vein ends.

Hind wings uniformly brownish-grey, without any markings.

Underside of fore wings dull brownish-grey, costal margin cinereous, interrupted by dark spots. Hind wings somewhat lighter. Both pairs of wings with a faint dark terminal line.

One male specimen taken in northern Ferghana, district of Namangan, at Tosté on the river Padsha-ata, June 11/24-th 1908 by Mr. B. Grigorjev.

H. turcomanica Christoph.

Seitz places this species next to *thrips* Hübn. and compares it to the latter but it is certainly *herzi* Alph. to which *turcomanica* is nearest related, as has already been pointed out by Alpheraky [1]). In *turcomanica* the fore wings are much more streched than in *thrips* and the structure of the antennae is quite different in the two species, though this might, of course, be the result of functional adaptation and a character of no phylogenetic value. Seitz's figure (pl. 53, h) is quite unsatisfactory. It will be unnecessary to point out its shortcomings, which are evident if compared with the same authors figure of *H. herzi*, which, as we shall see, represents in reality *H. turcomanica*.

---

[1] Alphéraky. Romanoff, Mém. Lépid., IX, 1897, p. 201.

H. herzi Alpheraky.

In his original description of this species Alpheraky[2] gives the following diagnosis: «A *Hyp. turcomanica* Chr., cui proxima et affinis, differt alis anticis strigis fuscis obscurioribus (praecipue apicali obliqua), costa crebrius nigro-striolata, vitta longitudinali, basi nigra, ciliis minus variegatis nec non alis posticis unicoloribus, nervis non iufuscatis».

Later both species have been figured by the same author[3] and both figures may be said to be quite satisfactory, only that the ground colour might have been less yellowish, and in *herzi* it is such as in Seitz's figure of *Holcocerus praeclarus* (pl. 53, e). As to Alpheraky's figure of *herzi* it is regrettable that he had chosen for reproduction a somewhat aberrant specimen, as it is the only one of a series of 16 that has a continual transverse dotted line. In all the rest there are two lines, separated by a rather broad interspace: an inner line which is obsolete in its upper part above the cell, and an outer line which is more or less obliterated in its lower part, which at about vein C_2 turns at a blunt angle towards tornus.

As to Seitz's figure (pl. 52, h) of *herzi*, it has not even the remotest likeness with the object it is to represent but gives a fairly good notion of *turcomanica*. I am therefore convinced that Seitz had no *H. herzi* before him, but has figured two specimens of the former species, one of which, figured as *turcomanica*, was a badly preserved specimen with obliterated markings.

H. vaulogeri Staudinger.

I have not seen this species but I venture nevertheless a few remarks on behalf of Seitz's description and figure of this species, as I have some doubts as to the exactness of the latter. Seitz's description of *vaulogeri* is comparative, giving the differences between this species and what this author calls *herzi*. But, as we have seen, this author mistook *turcomanica* for this latter species, and so this name has to be substituted by *turcomanica*. As to the figure, I come to believe from what I gather from Staudinger's[4] original description and figure, that the general colouration ought to be darker, and the light markings less pronounced. The dark markings, on the contrary, as the spot on the cubital vein and the dotted line starting from the spot and running up to the apex of wing are altogether omitted.

H. tekkensis (Alph.) Rothschild and **sumbarus** (Alph.) Rothschild.

As to these two species I am unfortunately not in the position to say anything definite about. There are but three specimens in

---

[2] Alpheraky. Iris, VI, 1893, p. 346.
[3] Alpheraky. Romanoff, Mém. Lépid., IX, 1897, pl. VII, figs 3 and 4.
[4] Staudinger. Iris, X, 1897, p. 155, pl. V, fig. 13.

the collections of the Museum. One, a male, without any data, and a female, taken by Christoph near Askhabad, April 27-th 1882, correspond with Rothschild's[5] description of *tekkensis*. The third specimen, captured April 20-th, May 14-th by Herz on the river Sumbar in Transcaspia, to the west from Askhabad, is so very defective, that it is difficult to make anything out of it. This latter specimen bears a label written in Herz's hand which says «*Holcocerus sumbarus*, i. l., noch nicht beschrieben». These two species were never described by Alpheraky, but as Rothschild maintains to name Alpheraky as the author, I would put forth to amend the name *sumbannus* (which evidently is a misprint or a misreading) to **sūmbarus**, as it has been given by Alpheraky in litteris, and which is more correct, being derived from the name of the place of capture, which is the river Sumbar.

As already mentioned in the introductory lines, the classification of the *Cossidae* is a rather difficult matter, and it is also manifest that this neglected group remains, from a systematical point of view, in a very unsatisfactory state. Though the species are readily recognized when there is sufficient material at hand, it is no easy task to find out sufficiently palpable differences for a natural grouping of them. A thorough research of structural and other characters of the whole group, is therefore most desirable, in order to clear up the different species and higher taxonomic groups.

---

[5] Rothschild. In Seitz Grossschmetterl. Erde, II, 1912, p. 452.

E. Pavlovskij (Petrograd) et A. Stein (Petrograd).

Taches bleues et glandes salivaires du *Phthirius inguinalis* L.

Е. Павловский (Петроград) и А. Штейн (Петроград).

Синие пятна и слюнные железы *Phthirius inguinalis* L.

Il est reconnu depuis longtemps qu'à la suite des piqûres du *Phthirius* de taches bleues se forment sur la peau de l'homme. La vraie cause de leur apparition n'est pas jusqu'à présent bien éclaircie. Les expériences n'ont amené qu'à la conclusion que ces taches sont effectivement provoquées par des *Phthirius* et ne présentent point les symptômes de quelques maladies infectieuses ou autres. Cette idée, en partie prouvée par Moursou, a été prise pour base par Duguet qui introduisait le résidu de poux écrasés dans des petites plaies de la peau et provoquait de cette manière la formation des taches bleues [1].

Dans nos recherches nous avons pris pour le point de départ la supposition que les taches bleues sont provoquées par une substance qui, se dégageant de l'organisme de pou, pénètre dans le corps de l'homme au moment juste de la succion. Cette substance pourrait être une sécrétion des glandes salivaires ou bien éructée par le pou. Nous avons procédé à une suite d'expériences avec des extraits des glandes salivaires et de l'intestin de *Phthirius*.

Des poux vivants étaient disséqués dans la solution physiologique ou dans de l'eau distillée, et leurs glandes salivaires enlevées au moyen

[1] Duguet. Sur les taches bleues. C. R. Soc. Biol., 1880. Moursou. Nouvelles recherches sur les taches ombrées. Ann. Dermatol. Symphiligr., IX, № 3, 1877—1878.

d'aiguilles sous le binoculaire, transportées dans un verre de montre et broyées au moyen d'une baguette en verre. Le liquide trouble contenant le détrit des glandes salivaires était injecté sous la peau du patient. Nous prenions comme les glandes salivaires les glandes en forme de haricots, celles en forme de fer-à-cheval et les glandes à grosses cellules en forme de grappe de raisin (néphrocytes de Nuttall et Keilin, 1921).

L'extrait des glandes salivaires de six poux dilué dans un centimètre cube d'eau et injecté 24 heurès après la préparation, provoquait à l'endroit de l'injection une tache bleue incontestable, mais anormalement grande, de près de 10 cm. de diamètre. Pour obtenir des résultats plus normaux nous avons injecté l'extrait des glandes d'un seul individu préparées dans une quantité d'eau minimale, et nous avons obtenu alors des taches bleues typiques, comme on les voit dans des conditions naturelles. Toutes nos expériences, en nombre de huit, avec l'extrait des glandes salivaires ont donné des résultats positifs. Ils ont été négatifs après l'injection des extraits de l'intestin de *Phthirius*.

Nous arrivons donc à la conclusion que les taches sont dûes à la pénétration de la salive du *Phthirius*, ou de l'extraits des glandes salivaires, dans l'organisme de l'homme.

Mais la salive du *Phthirius* présente un mélange des secrétions de glandes différentes. D'après Landois le *Phthirius* possède deux glandes en forme de haricots, deux autres en forme de fer-à-cheval et des cellules de grandeur considérable, en forme de grappe de raisin, adjacentes aux glandes en forme de haricots. Conformément aux données obtenues par Nuttall et Keilin (Parasitology, XIII, 1921, pp. 184 — 192) concernant les mêmes cellules chez le *Pediculus* on pourrait les prendre pour des néphrocytes, éléments ayant aucun rapport morphologique ou fonctionnel avec les glandes salivaires. Néanmoins ces cellules sont invariablement réunies à ces dernières. Ce fait nous pousse à les rapporter, au point de vue de la pratique, aux glandes salivaires, et en les disséquant nous avons évité de consacrer trop de temps à l'isolation des néphrocytes craignant qu'un séjour trop prolongé des glandes salivaires dans la solution physiologique non isotonique n'ait un effet défavorable sur la conservation de leurs facultés fonctionnelles.

Nouvelles expériences avaient pour but de déterminer, quelles sont donc les glandes qui élaborent la substance provoquant l'apparition des taches bleues? Deux séries d'expnces ontérie été entreprises:

1) injections des extraits des glandes en forme de fer-á-cheval et 2) injections des extraits des glandes en forme de haricots avec néphrocytes adjacents. Les extraits étaient préparés dans les proportions suivantes:

A) six glandes en forme de fer-à-cheval sur deux gouttes de solution physiologique, ou six glandes en forme de haricot avec néphrocytes sur deux gouttes de solution physiologique,

B) huit glandes en forme de fer-à-cheval sur deux gouttes de solution physiologique, ou huit glandes en forme de haricot sur deux gouttes de solution physiologique. Dans la série A on a fait deux injections, dans la série B — trois injections de chaque extrait sous la peau du patient (un blond).

Dans tous les cas le même résultat très prononcé fut obtenu: des taches bleues ont paru aux endroits, où avaient été injectés les extraits de glandes en forme de haricots avec néphrocytes adjacents; les extraits des glandes en forme de fer-à-cheval n'avaient produit aucun effet.

Ces effets obtenus, les recherches ont été continuées au moyen d'expériences suivantes: huit glandes en forme de haricot avaient été dépouillées de tout néphrocyte adjacent et broyées dans deux gouttes de solution physiologique; le liquide injecté à deux endroits dans la peau a donné le même résultat: les taches apparurent aux endroits des injections. Il en résulte que l'absence ou la présence des néphrocytes n'a aucune influence sur la faculté de provoquer des taches bleues qui est propre à l'extrait des glandes en forme de haricot.

Pour expliquer le caractère de la substance qui provoque les taches bleues nous avons préparé l'extrait des glandes salivaires de quatre *Phthirius* dans cinq gouttes de solution physiologique. Chauffé pendant quelques minutes dans un verre de montre cet extrait fut injecté dans la peau d'un patient chez qui des taches bleues avaient déjà été obtenues avec succès, mais cette fois aux endroits des injections la peau a conservé sa couleur normale. C'est ainsi, sans résoudre définitivement la question, si cette substance ne constitue pas un ferment, nous nous bornons à établir seulement le fait de sa thérmolabilité.

En même temps nous constatons les faits suivants:

1) les taches bleues apparaissent chez les blonds ainsi que chez les bruns;

2) l'extrait des glandes sur quatre gouttes de solution physiologique injecté à un chien blanc dans la peau rasée du dos et dans la peau non rasée du ventre, les taches n'apparurent point;

3) il ne se forme guère de «chair de poule» aux endroits des taches bleues que nous avons obtenues; le même fait avait été établi par Audrée pour les taches bleues chez l'homme, provoqués par la piqûre du *Phthirius*.

Du Laboratoire Zoologique (prof. E. Pavlovskij) et de la Clinique des Maladies Cutanées et Vénériques (prof. T. Pavlov) de l'Académie Militaire de Médicine à Petrograd).

А. Семенов-Тян-Шанский (Петроград) и **Ф. Добржанский** (Киев).

Три новых вида семейства *Coccinellidae* (Coleoptera) из Азиатской России.

A. Semenov-Tian-Shanskij (Petrograd) & **Th. Dobrzhanskij** (Kiev).

Tres novae *Coccinellidarum* species e fauna Rossiae Asiaticae (Coleoptera).

Spiladelpha, gen. n.

Anisostictinorum.

Corpus elongato-ovale, subdepressum, statura mediocri. Antennae longae, in ♂ marginem anticum mesosterni, in ♀ coxas anticas attingentes, articulo 3⁰ in ♂ subdilatato, articulo ultimo apice recte subtruncato. Palpi maxillares valde elongati. Pronotum antice aeque atque postice angustatum, marginibus antico atque postico bisinuatis, angulis omnibus sat fortiter rotundatis, marginibus lateralibus arcuatis, basi marginata. Elytra ad humeros pronoto modice latiora, lateribus in medio subparallelis, dorso subdepresso. Mesosternum antice non excisum. Primum sternitum abdominale lineis femoralibus bene expressis. Tibiae quattuor posteriores bicalcaratae; unguiculi tarsorum 4 posteriorum dente acuto non procul a basi sito armati. Tarsi antici ♂ articulis duobus basalibus fortiter dilatatis.

Generi *Naemia* Muls. proximum, a quo unguiculis denticulo determinato armatis, lineis femoralibus bene expressis nec non corpore supra magis depresso discedens. A genere *Semiadalia* Crotch pronoto basi marginato, basi et antice aeque angustato, antennis palpisque magis elongatis, corpore magis deplanato praecipue differt. Quoad habitum potius genus *Hippodamia* Muls. admonet, quo a genere valde differt lineis femoralibus expressis pronotoque basi marginato.

Spiladelpha barovskii, sp. n.

Elongato-ovalis, subdepressa, nigra, supra subtusque parum nitida, palpis antennisque fulvescentibus, harum articulo basali clavaque

obscurius brunneis; capitis clypeo antice, fronte utrinque macula juxtaorbitali, pronoti margine laterali ad angulos anticos dilatato flavis; elytris flavis 9-nigro-maculatis: macula communi juxtascutellari magna piriformi vel etiam fere lanceolata, trientem vel dimidiam partem suturae occupante, utroque praeterea quadrimaculato, maculis 1, 1, 1, 1 dispositis; 1ª humerali majuscula, guttiformi, retrorsum acuminata, 2ª minuscula subrotundata, prope $^1/_4$ marginis lateralis sita, 3ª maxima extrorsum obliqua, quasi e duabus maculis conjunctis composita, ultra medium dorsi expansa, 4ª anteapicali magna, subrotunda. Coleopteris paulo tantum crebrius quam pronotum punctatis; hoc eodem fere modo atque caput punctato. Metasterno praesertim in dimidio posteriore laxe et manifeste transversim ruguloso, linea media antice parum, postice valde impressa, linea transversa antecoxali triarcuata. Sternito abdominali 1º lineis femoralibus aequaliter arcuatis, utroque arcu sterniti medium non attingente, ramo externo lateralem sterniti marginem non tangente; ♂ sternito paenultimo margine postico late arcuatim exciso, ultimo medio anguste profundius sinuato; ♀ sternito paenultimo bisinuato, ultimo integro medio longitudinaliter subimpresso. — Long. ♂ 5,0—5,4 mm., ♀ 5,2—5,8 mm.; lat. ♂ 2,6—2,9 mm, ♀ 2,8—3,3 mm.

Variat elytrorum maculis 3ª et 4ª late confluentibus, ceteris valde dilatatis, quam ob rem colore flavo valde reducto.

Sibiriae prov. Semipalatinsk: montium Tarbagataj pars orientalis, Saur dicta, in cursu superiore rivuli Dzhemeni, in alt. 2150 m. s. m. [Alexius Jacobson 14—15 (27—28). VI. 1910 leg.].—13 specimina (6 ♂, 7 ♀) in coll. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zoologico Petropolitano.

По свидетельству П. П. Сушкина, в Саурских горах не мало местечек, где природа сохранилась значительно лучше, чем в других частях Тарбагатая, издавна страдающего от постоянной пастьбы киргизского скота. К таким именно местечкам и принадлежат верховья речки Джемени — местонахождение описанного нового вида. Принимая во внимание широкое распространение большинства видов семейства *Coccinellidae*, трудно предположить, чтобы *Spiladelpha barovskii* Sem. & Dobrzh. являлась эндемиком в Тарбагатае. Ареал ее обитания может охватывать значительную часть Китайского Алтая, включая даже Кобдосский округ, или же простираться в юго-западном направлении от Тарбагатая. Последнее представляется нам более вероятным в виду того, что в Тарбагатае, в частности, в Саурских горах обнаружено не мало фаунистических элементов, общих с фауной чжунгарской и даже нагорно-туранской. Во всяком случае трудно допустить распространение *Spiladelpha barovskii* до пределов Русского Алтая, так как там она едва ли могла быть не замечена Геблером и позднейшими исследователями Алтая.

Semiadalia turkestanica, sp. n.

Reliquis congeneribus minor, corporis forma breviter ovali, lateribus fere parallelis, modice deplanata, nigra, antennis tarsisque brunneis, clava nigricante; margine laterali mandibularum, fronte utrinque macula juxtaoculari, angulis anticis pronoti flavo-albidis, colore albido limbum retrorsum attenuatum dimidiam partem marginis lateralis et quadrantem marginis antici occupante; elytris flavo-aurantiacis 7-nigromaculatis: maculis $^1/_2$, 2, 1 dispositis, macula postscutellari piriformi mediocri, circiter $^1/_5$ suturae longitudinis occupante, maculis 1ª et 2ª in linea introrsum obliqua dispositis, prima altera minore, ambabus subrotundis, 1ª ad limitem $^1/_3$ marginis lateralis posita, sed hunc non tangente, 2ª suturae approximata contra medium suturae longitudinis posita, 3ª oblique fasciiformi, e duabus maculis conjunctis composita, in ultimo triente elytrorum sita. Superficie sat crebre sed tenuiter punctata, punctorum interspatiis subtiliter alutaceis; clypeo pilis griseis accumbentibus sparsim obsito. Elytris lateribus parallelis, postice subrotundato-acuminatis. Mesosterno medio sat laxe, ad latera multo densius transversim ruguloso, antice inter rugulas sparsim punctulato, linea impressa media marginem anticum haud attingente. Lineis femoralibus arcuatis, trientem posteriorem segmenti tangentibus, ramo externo lineam rectam formante; abdomine sat crebre punctato et ruguloso, spatio lineis femoralibus limitato obsoletius punctato. — Long. 3,8—4,0 mm.; lat. 2,6—2,8 mm.

Turkestan: prov. Syr-Dariensis: Aulie-Ata [C. Arris leg.]; eadem prov. ad limitem prov. Ferganensis: Terek-bel, trajectus declivitas septentrionalis [V. Abramov 30. VI (13. VII). 1905 leg.]; prov. Ferganensis pars septentr.: Uzun-achmat [V. Abramov 7. VII (20. VII). 1905 leg.]. — 9 specimina (♀) in Museo Zoologico Petrop.; 1 specimen (♀) in coll. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zoologico Petropolitano.

Species inter congeneres statura minore, elytris lateribus parallelis, nec non macularum in coleopteris dispositione distinctissima.

Calvia duplicipuncta, sp. n.

Anisocalvia Crotch, *Calviae 14-guttatae* L. similis, sed forma corporis magis oblonga, postice magis acuminata, minus convexa, pronoto angustiore; elytris ob puncturam minus densam nitidioribus, praeter puncta minuscula parumque profunda etiam punctis multo majoribus et fortioribus inaequaliter et disperse obsitis, his secundum suturam subseriatim dispositis, secundum marginem lateralem multo crebrioribus; metasterno linea media magis crassa, impressa et determinata, utrinque polito, rugulis omnino spoliato; sternito abdominali 1° in spatio lineis femoralibus limitato fortiter profundeque punctato;

toto corpore cum pronoto elytrisque flavescenti-testaceo, unicolori, solum abdomine paulo brunnescenti (semperne?). — Long. 4,9 mm., lat. 3,6 mm.

Turkestan: prov. Maracandica: prope oppidum Samarkand (A. Lebedev leg.).—2 spec. in collectionibus auctorum.

В 1900 году из Русского Туркестана описана доктором A. Fleischer'ом (без более точного обозначения местонахождения) загадочная для нас форма *Calvia* под названием *Calvia 14-guttata* L. var. *nigripennis*. В случае, если бы оказалось, что эта форма относится к нашему новому виду, ее пришлось бы рассматривать как оберрацию (или форму) последнего, так как автор не потрудился отметить ее весьма характерные видовые особенности.

С. И. Малышев (Петроград).

Гнездование коллетов, *Colletes* Latr. (Hymenoptera Apodea).

(С 7 рис.).

S. Malyshev (Petrograd).

La nidification des *Colletes* Latr. (Hymenoptera Apodea).

(Avec 7 fig.).

Космополитический род *Colletes* Latr. представляет нередко большие трудности в диагностическом отношении. Так Schmiedeknecht (1907, p. 106) не счел возможным дать определительную таблицу даже для средне-европейских видов. Спустя немного лет последнее было сделано Friese (1912, p. 153), однако данная им таблица, заключающая 13 средне-европейских видов, не устраняет всех трудностей определения.

Коллеты преимущественно летние формы, хотя есть среди них и ранне-весенние (*C. cunicularius* L.), и осенние (*C. succinctus* L.). Одни из них предпочитают для гнездования рыхлую песчаную почву, другие твердую глинистую.

Colletes cunicularius L.

Colletes cunicularius L. (*hirtus* Lep.) принадлежит к числу обычных весенних пчел и встречается почти во всей Европе, внутренней Азии, Египте, Алжире и даже в Чили, однако сведений о его гнездовании в литературе почти нет.

Taschenberg (1877, pp. 230—231) сообщает, что *C. cunicularius* «строит свое гнездо в норке, горизонтально вырытой в глинистом грунте. Ячейки состоят из плотной кожицы, похожей на кожу свиного пузыря, и расположены друг за другом горизонтально. Следует себе представить ряд наперстков одинаковой величины, из которых каждый последующий своим дном вдвинут в отверстие предыдущего; наперстки эти соединены между собою кольцом из подобной же кожи; такой вид имеет гнездо этого коллета. Диаметр ячейки равняется приблизительно 7,18 мм., длина же их не всегда одинакова и колеблется между 15 и 17,5 мм. Само собой разумеется, что последующая ячейка закладывается только тогда, когда предыдущая на-

полнена обычным пчелиным кормом и в нее положено яйцо. Куколка, а может быть, и развившиеся пчелы остаются всю зиму в этих ячейках и вылезают оттуда только в мае при наступлении хорошей погоды [1]. Ячейки, которые я обыкновенно наблюдал, правильным образом были открыты сбоку, из чего я заключаю, что каждый отдельный коллет независимо от других вылезает из своей темницы».

Friese (1912, p. 151) дает общую картину гнезда, устроенного в отвесной стене песчаной ямы около Иены. На рисунке представлен горизонтальный в общем ход с четырьмя ячейками, расположенными друг за другом в линейном порядке, как это описано в предыдущей цитате. Далее Friese приводит сообщенное ему наблюдение M. Müller'a из Шпандау, когда от летка в рыхлый песок лучисто отходят многие трубки с одной-двумя ячейками каждая. Предполагается, что рыхлость почвы мешала пчеле провести каналы, способные вместить большее число ячеек. Некоторые указания принадлежат Гутбиру (1915, pp. 266, 267, 271). Структура «кокона» этого вида «двоякого рода: снаружи матовый, более светлый, коричневатый слой, внутри — темно-красный, сильно блестящий». Этот «кокон» — «не что иное как довольно тонкая обмазка экскрементами стенок и пробки ячейки, причем по линии соприкосновения пробки со стенками ячеек образуется прямой угол». Размер ячеек 20 × 8 мм.

Из того немногого, что я знал о жизни *C. cunicularius* на основании собственного опыта (1908), мне было все же ясно, что по крайней мере в Средней России (в окрестностях Курска) гнездование этой пчелы плохо соответствует приведенным выше литературным данным (Taschenberg). Во всяком случае отсутствие подробных сведений в связи с предполагаемой примитивностью пчелы делало ее жизнь заманчивым предметом исследования. Поэтому, получив снова в 1915 году возможность приступить к работам в природе ранней весной, я решил ею немедленно воспользоваться и начать с *C. cunicularius*. На этот раз предстояло вести исследования на новом месте, около слободы Борисовки, где гнезда данного коллета мне раньше не встречались.

После напрасных поисков в ближайших окрестностях Борисовки я нашел гнездилище его близ соседнего села Красный Куток на участке, с юга ограниченном рекою Ворсклой, а с запада небольшой реченкой Локней, впадающей тут же в Ворсклу. На этом низком и частью болотистом месте имеется площадь в три или четыре десятины, никогда не заливаемая водой. Богатый песком перегной в один—два дециметра толщиной образует здесь надпочву, тогда как подпочва состоит из более мощного слоя почти чистого песка. Местами на поверхность выступают песчаные бугры, покрывающиеся скудной травяной растительностью. Кроме того берега речек и болот обильно

---

[1] По Schenck'y (1859, p. 301) и другим авторам, он летает уже в апреле на сережках ив. На этом основании Friese (1891, p. 799) заключает, что данный вид зимует во взрослом состоянии.

заросли различными ивами, на цветах которых с апреля и почти до средины мая пчелы находят свою жатву.

C. cunicularius здесь гнездилось так много, что в сезон их работ я ни разу не испытывал недостатка в материале; во всяком случае они селились сотнями. Так как место это, так называемый 83-ий участок, лежит в стороне от дороги, защищено с севера высоким сосновым насаждением, а с востока к нему примыкают поле и далее старый лиственный лес, то оно в общем очень удобно для работы. К сожалению, до него от дома, где я жил, около пяти верст пути, далеко не легкого в раннее время года, когда приходилось вести и, особенно, начинать исследовани .

C. cunicularius принадлежит к числу первых весенних пчел. Время его появления совпадает с началом цветения подснежника *Scilla cernua* Red. и приходится во всяком случае на конец марта или первую половину апреля (29. III. 1916, 9. IV. 1917). Первыми появляются самцы; их можно видеть, особенно если стать лицом против солнца, летающими над самой землей во всех направлениях; некоторые из них на случайных, казалось бы, местах делают попытку рыть; другие попадаются на цветах подснежника. Позднее они, как только зацветут ивы, посещают обыкновенно только цветы последних. Достигнув вскоре максимума, число самцов быстро падает; как позднейшая находка их у меня отмечено 4. V. 07.

Вслед за самцами, спустя дня три, показываются и самки; тогда же происходит спаривание их на сухих стебельках трав. На другой день после него можно наблюдать самок, уже летающих над землей и отыскивающих места для постройки гнезда.

C. cunicularius не гнездится настоящей колонией: его гнезда не образуют определенных групп, а располагаются более или менее рассеянно по всей подходящей для этого территории участка. Рытье норы сопровождается появлением на поверхности рыхлой и, соответственно сезону, сырой земельки, окрашенной сначала в цвет надпочвы, а затем и подпочвы. Наблюдая за первыми открытыми холмиками, в отверстии которых спокойно сидели их строительницы, я замѣтил, что холмики эти еще не достигли своего окончательного размера. Тогда часть их, около десятка, была пропитана водой. На следующий день на таких холмиках снова оказался свежий песок. Это показывало, что свою нору коллет роет не в один прием, а незадолго до окончания ее делает перерыв в работе, после которого нора еще несколько углубляется. Если холмик снова будет уплотнен водой, искусственно или дождем, то рыхлая земелька у входа в него уже не появится. С этого времени и вплоть до окончания постройки гнезда вход в последнее остается вполне открытым. Насыпание холмика, таким образом, коллет заканчивает раньше, чем начнет отделку и снабжение первой ячейки.

В законченном типичном холмике коллета довольно ясно выражена двубоковая симметрия (рис. 1). Плоскость симметрии может быть проведена только через центр летка в вертикальном направле-

нии[2]. Она делит холмик на две симметричные боковые части (правую и левую). Если чрез тот же центр провести вторую вертикальную плоскость, перпендикулярную к первой, то она разделит холмик на две несходные части: заднюю и переднюю. Задняя часть холмика окрашена на большей части своей поверхности в сероватый цвет, так как состоит, главным образом, из частиц надпочвы; она значительно короче и выше передней части; наиболее высокий пункт ее, вершина холмика, образует род короткого навеса над отверстием. Передняя часть холмика длиннее, ниже и шире задней; она, как и края отверстия, окрашена в желтоватый цвет подпочвы. От расположенного таким образом эксцентрично отверстия холмика вдоль передней части последнего на более или менее значительном протяжении тянется неглубокий желобок или дорожка; на этой дорожке обычно можно видеть несколько отдельных, не уплотненных песчинок, указывающих, что соринки еще выбрасываются из норы и гнездо, следовательно, еще обитаемо. При выходе из гнезда и при возвращении в него коллет проходит чрез эту дорожку. Вот несколько цифр в сантиметрах, показывающих размеры холмиков, взятых на удачу, и их частей.

Размеры холмиков и их частей.

Гнезда	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*
Общая длина холмика.	7	7	9	9,5	6,5	7,5	9
Длина задней части...	2,5	3,2	4	3	2,7	2,5	1,5
Длина передней части	4,5	3,8	5	6.5	3,8	5	7,5
Длина дорожки	3	1,2	0	3	1,5	2	1,5
Высота холмика.....	2	2	2,5	1,5	2	2	1,5
Ширина холмика.....	4,5	6,5	6	6,5	5,5	5,5	7

Исследование самих нор я производил как путем простых раскопок с помощью катетра, так особенно при посредстве полученных с них гипсовых слепков. От наружного отверстия гнезда в глубь его ведет сначала косой ход или, лучше, входная часть норы; она направляется под углом приблизительно 45° или более отлого, до 20°—15°; длина ее колеблется от 2 до 7 см. (обычно около 3,5 см.), в диаметре она имеет около 9 мм. и только у входа слегка воронкообразно расширена. За косо идущим участком норы следует ее отвесная часть; последняя, если не считать обыкновенно двух—трех слабых изгибов, опускается вертикально до глубины 12—28 см., считая

[2] Ради простоты принимается, что холмик помещается на вполне горизонтальной плоскости.

от поверхности почвы; по диаметру она одинакова с первой частью или только едва уже ее. Входная и отвесная часть составляют вместе главный ход. Внутри гнезд с открытыми, но незаконченными еще холмиками (см. выше) я находил только главный ход, который, судя по его глубине, был уже готов. Весьма вероятно поэтому, что перерыв в работе рытья, о котором упоминалось выше, происходит после того, как бывает закончен главный ход.

Вслед за этим коллет роет новую часть норы — боковой ход; последний направляется более или менее горизонтально, так что вместе с главным ходом образует прямой или близкий к тому тупой, а в редких случаях и острый угол. Граница между главным и боковым ходами выражена, хотя и вполне явственно, но все же не резко. В этом месте нора искривлена в виде дуги, вершиной обращенной книзу. Настоящего отнорка, который представлялся бы на слепке в виде «пятки» здесь, следовательно, не имеется, а есть только слабое углубление. Так как это углубление заходит, в общем, ниже начала бокового хода, то в последний тем самым не может попадать случайный сор (песчинки) из главного. Боковой ход имеет в общем тот же диаметр, как и главный. Следуя прямо без значительных изгибов в стороны на расстояние 2—5,7 см., он заканчивается пред полостью, в которой строится ячейка.

Устройством этой полости почти всецело предрешается форма и размер ячейки и вполне — положение ее в пространстве. Таким образом данная полость вместе с ее земляными сводами есть неотъемлемая часть ячейки коллета. Наибольшая ширина полости будущей ячейки приходится на ее почти цилиндрическую средину и достигает здесь 1 см.; дно ее закруглено, а устье без определенной границы примыкает к концу бокового хода; задняя половина продольной оси этой полости слегка загнута книзу; последнее обстоятельство связано с билатеральной симметрией ячейки, определяемой, впрочем, и другими признаками. Ориентируется описываемая полость всегда так, что входная ее часть помещается выше дна; наклон ее продольной оси колеблется обычно около 45°, что в результате дает, так сказать, опущенную ячейку. Горизонтально лежащих или вертикально стоящих ячеек у данного вида я не наблюдал, хотя встречались иногда ячейки, близкие к первому или ко второму из этих крайних положений. Следует еще отметить, что продольная ось бокового хода и полости ячейки обычно проходят приблизительно в одной вертикальной плоскости и образуют снизу между собою угол, никогда не превосходящий 180°. В общем же ячейка располагается в более крутом, стоячем положении, чем ведущий к ней боковой ход; обратное отношение вовсе не имеет места. Таким образом, ориентировка ячейки обычно с достаточной определенностью указывает на направление бокового хода.

Вырыв полость будущей ячейки, коллет не пропитывает ее стенок каким либо закрепляющим секретом, а только, да и то не особенно тщательно, счищает с них неровности, после чего полость

приготовляемой ячейки выстилается тем особенным секретом, затвердевающим по выделении в прозрачную или полупрозрачную, подобную слюде слоистую пленку, о которой так или иначе упоминают все авторы, писавшие о гнездах *Colletes*, и которая, несомненно, представляет отвердевший шелковистый секрет слюнных желез. Эта пленка, впрочем, покрывает изнутри не только названную полость, но также, постепенно сходя на нет, и часть бокового хода, примыкающую к ячейке, на протяжении около 1 см. Таким путем на конце бокового хода образуется, можно сказать, преддверие ячейки.

Пленчатая выстилка ячейки вместе с ее преддверием составляет один цельный мешечек, плотно прилежащий к стенкам занимаемой им полости; прикрепляется он к ним однако чрезвычайно слабо. При известной осторожности можно расколоть глыбу земли, заключающую законченную, но пустую еще ячейку коллета так, что пленчатая выстилка выделится целиком и даже не сомнется, если, впрочем, не считать неизменно рвущихся чрезвычайно тонких краев устья «мешечка». Вместе с последним удаляются тогда и немного песчинок, приставших к нему снаружи. На стенках полости остаются при этом лишь едва заметные обрывки выстилки, большей частью в виде коротких шелковистых нитей.

Внутри упомянутого «мешечка» на границе между преддверием ячейки и собственно ячейкой из того же материала, из какого состоит и выстилка последней, строится своеобразный полый внутри выступ или порог (рис. 3). При рассматривании ячейки со стороны ее преддверия этот порог особенно явственно выделяется в виде то кольцевого, то полукольцевого вала, значительно съуживающего вход в ячейку. Наибольшая ширина порога, около 7—8 мм., приходится близ пола (нижней стороны) ячейки; здесь же он достигает и наибольшей высоты, около 1—1,5 мм. По мере восхождения «порога» по боковым стенкам ячейки как ширина его, так и высота заметно падают, а в самом верху устья ячейки он часто и вовсе не заметен. Полость «порога» замкнута; поэтому при наливании ячейки гипсом она не заполняется последним и затем также без труда может быть обнаружена. Внутри ее в различных направлениях пересекают отдельные шелковистые нити. В преддверии ячейки пред «порогом» скопляются обычно отдельные песчинки, которые, не будь этого порога, несомненно, попали бы внутрь ячейки; «порог» однако имеет и другое значение, о котором речь впереди. Кстати сказать, «порог» наблюдался мною и у других видов *Colletes*, но в литературе я не встретил на него никаких указаний. До сих пор мне ни разу не приходилось видеть отдельных стадий в постройке пленчатой выстилки коллета, хотя я встречал не мало ячеек как совсем без выстилки, так и с готовым уже «мешечком». Это обстоятельство наводит на мысль, что вся описываемая выстилка вместе с «порогом» есть результат одной непрерывной и, видимо, быстрой работы.

Провизию, заготовляемую в ячейках, *C. cunicularius* собирает только на ивах. Я часто встречал его как на мужских, так и на жен-

ских сережках цветущих ив. При этом посещение тех и других производится, повидимому, не без порядка, а последовательно. Во всяком случае особи, посещавшие женские сережки, совсем не имели бросающейся в глаза желтой «обножки». Было, следовательно, ясно, что прилетали они сюда не с мужских сережек, а прямо из гнезда. На женских цветах ивы коллет собирает, очевидно, только нектар. Пыльца собирается и переносится в гнездо в ее естественном, т. е., не смоченном, рыхлом состоянии. Иногда мне удавалось находить ячейку коллета в тот момент, когда в ней заключалось едва ли больше двух, а может быть, и всего одна «ноша» провизии. Последняя состояла при этом почти из одной пыльцы, но на самом дне ячейки все же виднелось немного темного жидкого меда. Отсюда следует заключить, что на дно пустой ячейки коллет отрыгает сначала чистый мед, а затем ссыпает на него пыльцу. Также в ячейках, заключавших около четверти полного запаса провизии, виднелась почти только одна рассыпчатая пыльца, из которой однако головка булавки извлекала порой и жидковатое медовое тесто.

По мере дальнейшего наполнения ячейки провизией количество приносимого меда берет перевес, и он более тщательно смешивается с пыльцой. В результате провизия по консистенции делается похожей на мед, но она не прозрачна от значительной примеси пыльцы, плавающей иногда на поверхности ее и образующей в ней местами рыхлые комки. Перемешивание меда и пыльцы коллет не доводит, следовательно, до конца. Свеже заготовленная провизия настолько жидка, что легко набирается узкой пипеткой, не имеет собственной формы и лишь просто выполняет заднюю часть ячейки; поверхность ее, впрочем, не горизонтальна, а, напротив, наклонена и обычно настолько, что совпадает в общем с плоскостью поперечного сечения ячейки, т. е., приблизительно на 45°. Что касается количества заготовляемой в одной ячейке провизии, то оно не всегда одинаково. Нередко оно равняется двум третям, а иногда всего половине и даже трети объема ячейки. Вынуть неповрежденным пленчатый «мешечек» из его земляного ложа после того, как в нем заготовлена провизия, дело не легкое: поднятый за край пинцетом он обычно обрывается и падает. Нельзя его также взять и пальцами, так как от неизбежного при этом сжатия он деформируется, а содержимое его растекается по стенкам. С наименьшим риском он может быть приподнят и даже перенесен домой только вместе с глыбой окружающей его земли. При опрокидывании ячейки содержимое ее, по крайней мере первое время, пока в нем не произошли описываемые ниже изменения, не перемещается.

Снабдив ячейку провизией, коллет откладывает в нее продолговатое, слегка согнутое, достигающее 3,1 мм. в длину яйцо. Более толстым концом оно приклеивается к потолку ячейки на расстоянии 2—1,5 мм. от верхнего края провизии. Оболочка яйца так нежна, что в месте соприкосновения его с выстилкой ячейки оно становится плоским. Нижний слегка утонченный конец его загнут в сторону

провизии, но не доходит до ее поверхности приблизительно на длину самого яйца.

После откладки яйца ячейка закрывается. Этого процесса закрывания по понятным причинам мне наблюдать не пришлось; однако ряд обстоятельств, приводимых как здесь, так и ниже, доказывает, мне думается, что замурование снабженной ячейки коллет производит следующим образом. Прежде всего отделяется и приподнимается нижний передний край «порога». Легкого поднятия при этом достаточно, чтобы «порог» сам выпрямился и закрыл отверстие ячейки. Действительно, пленка, образующая «порог», так натянута, что, как я убедился из неоднократного опыта, стоит только отделить и слегка приподнять ее передний край, как она с силой приподнимается и даже захлопывает вход в ячейку; действуя затем в обратном направлении, ее легко привести к исходному положению, т. е., восстановить, хотя и не вполне, «порог». Вместо «порога» при входе в ячейку виднеется теперь овальная пленка, закрывающая зев ячейки как приподнятый к небу язык. Узкую щель, остающуюся между верхним краем такого языка и сводами «зева», пчела тщательно заклеивает теперь своим шелковистым материалом. Действуя так по всей наружной поверхности сооружаемой крышки, а особенно по линии соприкосновения ее со стенками ячейки, коллет придает ей известную плотность и закрепляет в данном положении. В результате ячейка оказывается закрытой герметически. На запечатанных ячейках «порога» как такового, следовательно, не видно; его остатки, впрочем, можно еще найти у нижнего края крышки: последняя здесь загнута внутрь ячейки и постепенно переходит в выстилку ее нижней стенки («пола»); под этим искривлением крышки виднеется кроме того замкнутая узкая полость — остаток, очевидно, полости «порога». Готовая крышка, как и следует из способа ее постройки, слегка вытянута в направлении сверху вниз. Располагается она всегда так, что верхняя кривизна ячейки по своему протяжению значительно превосходит нижнюю. Заделав ячейку пленчатой крышкой, коллет наполняет сначала рыхлым, а потом и плотно набитым песком преддверие ячейки, боковой ход и даже нижний конец главного хода, последний, впрочем, на расстоянии всего около 1 см. Откуда берет коллет нужный ему для этого материал? Нет никаких указаний на то, чтобы последний брался снаружи: холмик остается нетронутым, а свойства (цвет и прочее) наполняющего боковой ход песка столь близко подходят к таковым окружающей его почвы, что мне никогда не удавалось обнаружить присутствия засыпанного бокового хода прежде, чем была открыта ячейка, к которой он шел. Нельзя также допустить, чтобы песок брался со стенок главного хода: диаметр последнего, как показывают получаемые с него гипсовые слепки, не увеличивается по мере увеличения числа ячеек в гнезде, а остается прежним. Так как специального «кармана» внутри гнезда не роется, то остается только принять, что материал для засыпания хода, ведущего к первой ячейке, получается при выкапывании нового боко-

вого хода и полости второй ячейки. Справедливость такого вывода подтверждается еще и тем обстоятельством, что рыхлой земли у входа в нору после того, как она однажды была вырыта, уже не появляется; это обстоятельство, конечно, показывает, что сор, полученный при выкапывании второго бокового хода, использован внутри гнезда, т. е., при данных условиях для заделывания хода, ведущего к первой ячейке. Количество такого сора, конечно, вполне соответствует данной цели. К сожалению, мне ни разу не случилось залить гипсом гнезда коллета в тот момент, когда первый ход был засыпан на половину, а второй, следовательно, на столько же вырыт. Это обстоятельство, впрочем, как будто указывает, что данная работа производится в один прием, без перерыва.

Начало второго бокового хода располагается несколько выше засыпанной части главного; по этой причине между тем и другим возникает вертикально идущий отнорок, достигающий иногда одного сантиметра в длину. При заливании гипсом такой норы отнорок обозначается на слепке в виде «пятки», подобной той, о которой упоминал Smith (1901). Сделав и замуровав вторую ячейку как и первую, коллет строит тем же самым способом третью, а за ней иногда четвертую и пятую ячейки. Больше пяти ячеек в одном гнезде *C. cunicularius* я не встречал. Боковые ходы, ведущие к этим позднейшим ячейкам, ничем существенным не отличаются от первого, за исключением разве того, что они, как и соответствующие им ячейки, имеют обычно несколько более наклонное положение, чем построенные раньше. Следует еще отметить, что мне приходилось находить гнезда как с крайними числами заключающихся в них ячеек (1 и 5), так и со всеми промежуточными (2, 3, 4). Во всех этих случаях, исключая, конечно, первый, строящаяся еще ячейка вместе с ведущим к ней боковым ходом, действительно, согласно сказанному, располагалась неизменно выше других, находившихся в том же гнезде. Это обстоятельство делает несомненным факт, что ветвистая постройка *C. cunicularius* является, так сказать, исходящей.

Для выяснения частных особенностей распределения ячеек весьма удобно было бы располагать проэкциями всех боковых ходов данного гнезда. Но, как можно уже судить из предыдущего, для проэктирования заделанных боковых ходов не имеется достаточных оснований. В виду этого и ради однообразия я воспользовался для данной цели проэкциями прямых линий или направлений, соединяющих верхний край устья или крышки каждой ячейки с «центром гнезда». Последним термином в его узком смысле я обозначаю то место на протяжении главного хода, с которого начинается боковой ход, ведущий к верхней ячейке. Для тех случаев, когда названное место нельзя определить точно, например, если верхний боковой ход бывает заделан, достаточно ограничиться и приблизительным определением его. Необходимо во всяком случае, чтобы пункт этот был одним и тем же по отношению ко всем ячейкам данного гнезда, «центром гнезда» в широком смысле.

Хотя позднее сооружаемая ячейка располагается, как мы знаем, выше построенной раньше, однако первая никогда не помещается над второю по направлению одной и той же с ней вертикальной плоскости, но всегда отклоняется в сторону. О степени этого отклонения можно судить по приведенным схемам (рис. 6 и 7); выражается она и в следующей таблице.

Углы горизонтального отклонения ячеек.

Гнезда	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*I*	*K*
Число ячеек в гнезде	5	5	5	3	4	3	4	3	4	3
Углы [3] a	60°	60°	65°	85°	70°	100°	55°	50°	105°	115°
Углы [3] b	60°	45°	65°	25°	70°	110°	60°	60°	65°	115°
Углы [3] c	75°	110°	75°		90°		175°		115°	
Углы [3] d	90°	120	90°							

Отсюда и из других случаев видно, что по величине углов отклонения ячеек гнезда обычно можно разделить на две группы: в одной величина эта колеблется в общем около 60°, а в другой около величины, кратной этой. В гнездах первой группы обнаруживается, следовательно, тенденция располагать ячейки по шестилучевой симметрии, а в гнездах второй по трехлучевой. В последних кроме того я никогда не находил больше трех ячеек, в первых же число ячеек достигало, впрочем, только пяти. Что касается направления горизонтального отклонения ячеек, а с ними вместе и боковых ходов, то в каждом отдельном гнезде оно выражается замечательно определенно, т. е., раз принятое для этого направление сохраняется во все время постройки гнезда. В различных гнездах однако это отклонение бывает не одинаково, а именно двух родов: или по направлению движения часовой стрелки, или в обратную сторону. Таким образом является возможность говорить не только о «спирально исходящих», но и о «циклических» и «антициклических» ветвистых гнездах.

На приведенных чертежах направление горизонтального отклонения ячеек указывают римские цифры, поставленные соответственно последовательности, в которой строились ячейки. Эта последовательность, или «возраст ячеек», легко определяется, согласно описанному выше способу постройки, их относительной глубиной.

---

[3] Измерения сделаны с помощью транспортира и циркуля.

Относительная глубина ячеек.

Ячейки		I	II	III	IV	V
Гнезда	*A*	5,7	4	2,5	2,1	0
	B	2,8	1,7	0,2	0	0
	C	4,4	3,9	2,5	1	0
	D	2,7	1,4	0		
	E	2,7	1,7	0,5	0	

Таким образом глубина уровня, на котором помещается ячейка или, точнее, ее устье, становится тем меньше, чем больше пред этим построено было в гнезде ячеек, другими словами, чем меньше относительный возраст данной ячейки; так, например, V-ая ячейка может оказаться на 5,7 см. выше IV-ой (гнездо A). Что касается изменения наклона боковых ходов по мере постройки ячеек, то для непосредственного суждения о нем в готовом гнезде нет оснований. Измерения же угла, под которым боковые ходы примыкают к главному, так сказать, угла отхождения их от главного, на гипсовых слепках, полученных с разных гнезд во время снабжения ячеек, указывают отчасти (стр. 112), что этот угол увеличивается вместе с возрастанием числа ячеек в гнезде, но отнюдь не уменьшается. Это обстоятельство до известной, впрочем, обычно слабой степени маскирует постепенное уменьшение глубины главного хода, связанное с постройкой новых ячеек, т. е., верхние ячейки располагаются ниже, чем это имело бы место при сохранении исходного наклона боковых ходов.

Интересно еще отметить изменение наклона продольной оси самих ячеек, связанное с уменьшением их относительной глубины, т. е., той величины, которую мы обозначаем как угол опускания ячеек.

Углы опускания ячеек.

Ячейки		I	II	III	IV	V
Гнезда [4]	*A*	30°	35°	45°	45°	45°
	B	45°	45°	45°	55°	65°
	C	40°	40°	40°	50°	50°

[4] Ср. примечание под первой табличкой на стр. 112.

Получается впечатление, что ячейки устанавливаются в общем тем круче, чем выше уровень, на котором они помещаются; речь идет, понятно, о ячейках одного и того же гнезда. Так, продольная ось ячейки I *A* наклонена в полтора раза сильнее, чем продольная ось ячейки V *A*. Если теперь вспомнить сказанное выше об изменении наклона боковых ходов, то окажется, что величина угла, образованного продольными осями боковых ходов и соответствующих им ячеек (угла отхождения последних) возрастает по мере уменьшения возраста ячеек. Это косвенно подтверждают и исследования гипсовых слепков. Соответственно способу постройки изменяются и величины кратчайших расстояний между ячейками и их общим «центром гнезда».

Кратчайшие расстояния между „центром гнезда" и соответствующими ячейками.

	Ячейки	I	II	III	IV	V
Гнезда	*A*	8	7,6	5,7	4,6	4,2
	B[5]	5	4,3	5	3 6	5,2
	C	6,8	6,8	5,5	4,4	4
	D	3,5	3,2	3,2		
	E	4,2	4,1	3,7	2,7	

Отсюда мы видим, что величина рассматриваемых расстояний изменяется последовательно в прямой зависимости от относительного возраста ячейки. Самая старшая ячейка (I) может отстоять от «центра гнезда» даже вдвое дальше, чем самая младшая (V). Такое уменьшение длины «кратчайших расстояний ячеек» отнюдь однако нельзя сводить на соответствующее уменьшение протяжения боковых ходов: это противоречило бы всему сообщенному выше о способе постройки гнезда и о длине и направлении боковых ходов. Все изложенные особенности естественно вытекают из способа постройки гнезда, при котором глубина главного хода уменьшается по мере увеличения числа ячеек.

Выяснение особенностей ячеек и типа их расположения в гнездах *C. cunicularius* дало мне возможность приготовить удачные препараты последних, не мало облегчившие в свою очередь изучение биологии этой пчелы. Поэтому я укажу здесь способ их приготовления.

---

[5] Подлинный центр гнезда не известен, так как последняя ячейка была замурована.

Когда предварительным наблюдением установлено, что данное гнездо обитаемо, в течение времени, достаточного для постройки нескольких ячеек, удаляется поверхностный слой почвы до начала верхнего бокового хода. Затем часть почвы, заключающая постройку, извлекается в виде цельной глыбы, настолько большой, чтобы не задеть ячеек, и переносится на рабочий стол. Отыскать верхнюю ячейку, руководясь ведущим к ней и открытым еще боковым ходом, совершенно не трудно. Зато на местонахождение ниже следующих ячеек никакие внешние признаки не указывают. Зная однако обычное направление и угол горизонтального отклонения боковых ходов друг от друга, а также длину и общее направление последних, не трудно, хотя бы только условно, определить искомое место. В виду чрезвычайной нежности содержимого снабженной ячейки и ее шелковистой выстилки обнаружение и выделение последней необходимо производить со тщательной осторожностью. Если с помощью тупого и легкого скальпеля медленно скрести песчаную глыбу над тем местом, где, как предполагается, расположена ячейка, то первое указание на ее присутствие здесь воспринимается слухом благодаря изменению характера шелеста песчинок и скальпеля. На данное место затем направляется из пипетки струя воды, достаточная лишь для того, чтобы промыть песчаный потолок ячейки. Когда покажется здесь неповрежденная шелковистая выстилка, то главные трудности уже позади. Действуя тогда поочередно пипеткой и скальпелем, можно без особого риска обнажить выстилку ячейки до желаемой степени. Замечу еще, что надо избегать при этом чрезмерного пропитывания глыбы водой, так как в противном случае песок «расползется». Если явится такая опасность, то лучше дать сначала глыбе подсохнуть, а затем уже возобновить препарование ячеек. Когда последняя работа закончена, глыба высушивается, лишний песок удаляется, а оставшийся фиксируется шеллаком, и препарат готов. Понятно, что при всех описанных операциях препаруемое гнездо все время помещается на дощечке, служащей для поворачивания глыбы и вообще для придания ей того или иного положения. Обратимся теперь снова к работе пчелы.

Построив, снабдив и закрыв последнюю ячейку, коллет заделывает ход, ведущий к ней. Теперь возникает вопрос о месте происхождения материала для засыпания последнего бокового хода и примыкающей к нему части главного. Совершенно понятно, что прежний источник, сор от рытья нового бокового хода, на этот раз не годится. Как я неоднократно замечал, в конце апреля многие холмики *C. cunicularius* оказываются сильно поврежденными, а то и вовсе разрушенными. Явилось подозрение, что это дело самой пчелы. Действительно, однажды мне удалось видеть ее за этой работой. Выйдя наполовину из норы, коллет скоблил жвалами песок по краю отверстия, сгребал его под себя, а затем, не поворачиваясь, опускался в норку. Вскоре он снова появлялся и продолжал ту же работу. Чтобы полнее разрешить вопрос, я заблаговременно, 1-го мая

1917 года, выбрал восемь обитаемых гнезд коллета, удалил возвышавшиеся над ними холмики и на место последних пристроил новые из мокрого песка, подкрашенного мумией. 12-го мая средняя часть одного из таких холмиков оказалась вынутой; то же в ближайшие дни было замечено и еще на трех окрашенных холмиках; обитатели остальных почему то исчезли. Исследование первых четырех гнезд показало, что материал холмика служит для заделывания последнего бокового хода и нижней части главного на пространстве ее около пяти сантиметров. Окрашенный мумией песок оказался в том и другом месте; следы его были видны и по стенкам верхней части главного хода. Плотность сделанной таким образом песчаной пробки не везде одинакова; наиболее значительна она в ее верхней части.

Закончив одно гнездо, коллет приступает нередко к постройке следующего, дополнительного. В этом я убедился еще раньше, в 1905 году, отмечая краской как самих пчел, так и гнезда, в которых они работали [6]. Спустя неделю или больше оказывалось, что помеченные коллеты работали уже в новых норках

По истечении времени начала работ *C. cunicularius* (см. выше стр. 105) свежие холмики его встречаются лишь изредка, но в начале мая они снова появляются и притом в массовом количестве. Эти холмики, венчающие дополнительные гнезда, бросаются в глаза своей обычно чрезвычайно развитой передней частью, несущей очень длинную и иногда изогнутую дорожку, задняя же часть их при этом мало заметна, она бывает иногда раз в шесть меньше передней. Один такой свежий еще холмик я нашел 31. V. 16; спустя три дня в норке оказалась лишь одна пустая вполне готовая ячейка: коллет, видимо, не в состоянии уже был достать для нее провизию. Как позднейшая дата летания самок, отмечено у меня 27. V. 16. С этого времени их больше не было видно на 83-ем участке до следующей весны.

В заготовленной коллетом провизии без дальнейшего уже участия самой пчелы происходят мало по малу те или другие существенные изменения. Одно из них имеет, видимо, место в каждой ячейке и выражается, так сказать, в отстаивании меда. Та едва заметная капелька меда, которую, как было указано, коллет кладет на дно ячейки, постепенно растет. Это особенно бывает заметно в течение первой недели после запечатывания ячейки. В результате отстаивания у самого дна ячейки скопляется значительное количество, до четверти всего запаса провизии, прозрачного, слегка окрашенного в коричневатый цвет меда. Поверхность последнего вполне горизонтальна.

---

[6] Пчелы ловились при этом с помощью стакана, опрокинутого над входом в норку, затем охлаждались в снегу, метились акварелью на спинке между крыльями, а затем отогревались и выпускались на свободу. Руками, таким образом, я их не касался. Соответствующими красками отмечались и вехи у гнезд (1908).

Изредка в закрытых ячейках вся провизия оказывалась столь жидкой, что при малейшем наклоне ячейки она перетекала по внутренним стенкам последней. В спокойном состоянии такая провизия имела в общем горизонтальный уровень и при нормальном положении ячейки почти достигала ее крышки.

Известно вообще, что мед при пониженной температуре легко поглощает влагу из воздуха. Если наполнить, например, медом пробирку до определенного уровня, а затем зарыть ее во влажную землю на 2—3 дцм., приняв, конечно, меры против ее засорения, то в условиях, подобных, следовательно, тем, в которых находятся ячейки коллета, количество меда в ней вскоре заметно увеличится, и консистенция его станет жиже. На данное свойство меда в дальнейшем еще не раз будет обращено внимание. Мы уже знаем, что ячейка коллета нормально закрывается герметически; отсюда понятно, почему описываемое разжижение провизии обычно не имеет в ней места. Такое явление могло произойти или во время самого заготовления провизии, когда ненастная погода мешала своевременно закончить работу, или после снабжения ячейки, если последняя почему либо оказывалась плохо закрытой. В последнем случае кроме того, как мне приходилось наблюдать, на поверхности провизии легко поселяется плесень.

Следующие опыты имели целью ближе уяснить гигроскопические свойства провизии коллета. 9. V. 16 я собрал пипеткой в пробирку довольно густую провизию из ячейки, которая, судя по всему, была недавно снабжена. Пробирку можно было наклонять и опрокидывать, причем уровень провизии почти вовсе не менялся. Затем пробирка без пробки была поставлена на сырой песок и прикрыта большим стаканом. 17. V. 16 на дне ее собралось много прозрачного меда, а на поверхности провизии начала появляться плесень; при опрокидывании пробирки провизия немедленно вытекала. Тогда же была взята из ячейки обычная полужидкая провизия и к ней прибавлено 1—2 капли воды. На другой день водянистая жидкость собралась не в нижней части провизии, как обычно, а в верхней,— результат, повидимому, резкого или очень большого изменения консистенции. В другой раз с помощью пипетки я перенес из ячейки в пробирку весьма разжиженную провизию и бросил на ее поверхность яйцо коллета. Последнее погрузилось в провизию, но не совсем: верхняя сторона его осталась несмоченной, блестящей. После этого пробирка была тщательно закрыта корковой пробкой. Дня три спустя я бросил в нее второе яйцо, но оно почти уже вовсе не погрузилось. К этому времени на дне ячейки начал появляться прозрачный мед, количество которого в ближайшие дни заметно возрасло. Спустя неделю после начала опыта пробирку можно уже было опрокидывать, не рискуя каждый раз пролить мед. Отсюда понятно, что случайно разжиженная во время снабжения ячейки провизия может так же отстояться, как и заготовленная нормально.

При вскрывании ячеек в начале июня, т. е., спустя значительное

время после их снабжения можно было иногда заметить острый ароматический запах, исходивший из них, а также множество мелких пузырьков газа среди самой провизии. Все это указывало на закисание меда, процесс брожения, происходивший в ячейке.

Время, нужное для отстаивания или, говоря общее, созревания провизии, должно быть, конечно, значительным. В условиях развития личинки *C. cunicularius* его во всяком случае вполне достаточно. Со времени откладки яйца и до момента выхода из него личинки, т. е., в период яйцевой стадии проходит около пяти недель; так в гнезде, принесенном мною 2. V. 16, личинки вылупились только 6 и 7. VI. 16. Другое гнездо было залито гипсом 26. IV. 16, а исследовано спустя месяц 27. V. 16. В нем оказались три ячейки, из которых одна была не закончена, а в остальных по личинке, только что вылупившейся и еще не кормящейся. Повидимому, это были первые личинки пчелы, появившиеся в данном сезоне в природе; в лабораторных же условиях (в коррпдоре) я заметил их на восемь дней раньше, 19. V. 16. Оставляя яйцевую оболочку, личинка не падает прямо на провизию, но перемещается на последнюю с известной осторожностью. Первоначально личинка остается еще на месте прикрепления яйца, касаясь однако края, мениска провизии; тело ее при этом бывает или согнуто дугой и отстоит от стенки ячейки, или вытянуто прямо и прилежит к последней. В таком положении личинка пребывает дня три-четыре. Затем она сдвигается в мениск провизии и здесь, согнувшись дугой на брюшную сторону, плавает на одной из своих боковых сторон. При этом погруженная отчасти в провизию крошечная личинка почти не заметна чрез стенку ячейки, даже искусственно просветленную снаружи при помощи ксилола, керосина или вазелина. Остается тогда ради верности наблюдений вскрыть ячейку со стороны крышки и поместить в надлежащіе условия [7]. Движения личинки крайне медленны и вялы, обычно они заметны только на переднем и заднем концах тела; так как движения эти подобны друг другу, то трудно даже решить, не поднимая личинки с провизии, на каком боку она покоится, на правом или левом. Повидимому, строгого правила на этот счет нет, и встречаются оба случая. Как бы то ни было, но, устроившись однажды на известном боку, она уже не в состоянии изменить принятого положения. Вскоре по мере роста личинки оба конца ее сближаются, так что она получает вид кольца. Впрочем, личинка в состоянии разомкуть это кольцо и отчасти выпрямиться, но только очень слабо. Иногда можно заметить и другие изменения в положении личинки: она медленно вращается вокруг охваченного ее телом центра и вся перемещается от одного края провизии к другому. Механизм этих

---

[7] Я укреплял вскрытые таким образом ячейки с помощью мокрого песка на стеклянной пластинке и покрывал их удаляемым на время наблюдений стаканчиком. Регулируя степень влажности песка, можно было поддерживать надлежащую консистенцию провизии.

перемещений не вполне понятен; возможно, впрочем, что они есть лишь следствие заглатывания личинкой провизии. Достигнув приблизительно половины своего роста, личинка занимает всю ширину ячейки; при этом провизия смешивается, так что жидкий мед омывает личинку, и его уже не видно на дне ячейки. При дальнейшем питании спина личинки постепенно поворачивается в сторону крышки, а оба конца ее ко дну ячейки; так мало по малу поперечное положение личинки заменяется продольным. Во все это время, благодаря удалению личинкой провизии со стенок ячейки, последние становятся, поскольку позволяет их материал, прозрачными все на бо́льшем протяжении. Незадолго до окончания питания, когда провизия все же еще легко заметна у дна ячейки, на передних стенках последней, близ крышки, появляются поперечные (реже продольные) штрихи цвета провизии: это личинка, не закончив еще питания, начинает выделять экскременты. Вскоре экскременты покрывают изнутри всю ячейку так, что стенки ее становятся непрозрачными. По удалении мной крышки ячейки личинка все же пыталась заделать просвет и с этой стороны: она наносила экскременты по внутреннему краю образовавшегося отверстия кольцо за кольцом, однако ей удавалось сузить его разве только на половину. Когда указанный материал был израсходован, личинка обмазывала края оставшегося еще прохода каким то стекловидно прозрачным и очень тягучим веществом, но и этого не хватало. Личинка так и оставалась отчасти видимой снаружи чрез упомянутый проход. Период питания личинки продолжается около месяца. Большую часть этого времени она находится в описанном несколькими строками выше поперечном по отношению к ячейке положении. Выделив экскременты, личинка ложится головой к крышке ячейки и впадает в оцепенение.

О дальнейшем превращении коллета у меня имеются лишь отрывочные наблюдения. Дело в том, что отыскивание гнезд после прекращения в них работ с течением времени становится все более и более затруднительным. Холмики — внешние показатели их местонахождения — теряют свои характерные признаки или вовсе сглаживаются, главный же ход при этом сильно засаривается. Раскапывание таких гнезд задача в общем неблагодарная. Постановка вех в виде палочек и тростинок с номерами гнезд, к сожалению, в условиях моей работы оказалась мало продуктивной: уже спустя месяц — другой большая часть из них исчезла. Лучший результат получался в том случае, когда гнездо было своевременно залито гипсом, а у входа в него помещен кусочек белого фарфора, например, кусок блюдца, тарелки с соответствующей надписью, сделанной масляной краской. Однако благополучное извлечение ячеек из земли нередко не дает еще решения вопроса о стадии развития пчелы, так как содержимое их с течением времени в значительной мере гибнет от плесени, паразитов и других причин. В конце июля, 27. VII. 17, в окрестностях Курска мне удалось найти только одну обитаемую коллетом ячейку, в ней была совсем еще непигментированная куколка.

В трех ячейках, найденных 11. VII. 17 в Борисовке, оказались белые куколки с пигментированными глазами.

Первые молодые пчелы были замечены в средине августа в гнезде, хранившемся у меня в корридоре с апреля месяца. Раскопки, произведенные в только что оттаявшей земле 29. III. 16 в Борисовке, дали одного развитого самца. Раскопки 6. IV. 17 дали две ячейки с готовыми к выходу самками, 4 ячейки с взрослыми и живыми личинками коллета и несколько прошлогодних и более старых ячеек, наполненных землей. Развитие одной из найденных при этом личинок было прослежено [8]. 8. VII. 17 она превратилась в куколку, а 22. VII. 17, т. е., спустя всего две недели, окрылилась и дала самку. Последняя зимовала, не выходя из ячейки. Таким образом, *C. cunicularius* зимует в ячейках или в развитом состоянии (видимо, обычно), или на стадии покоящейся личинки (диапауза). Если оставить в стороне последний способ развития, то распределение различных стадий *C. cunicularius* в течение года и вообще смена поколений на основании изложенного может быть представлена в следующем виде.

Смена двух смежных генераций.

Месяца	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Генерации: предыдущая	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +							
последующая				• •	• • •	•						
						–	– – –	– – –				
								○	○ ○			
									+ +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +

Объяснение знаков:

• • • стадия яйца,
– – – » личинки,
○ ○ ○ » куколки,
+ + + » взрослой пчелы.

Каждый из предыдущих значков соответствует трети месяца.
〰〰 Время деятельного гнездования.

---

[8] Ячейка, заключавшая эту личинку, была вскрыта со стороны крышки и хранилась в корридоре в закупоренной пробирке.

Как мне удалось наблюдать, в ячейках *C. cunicularius* и за его счет развивается нередко пчела *Sphecodes*.

Colietes constrictus Pérez.

Судя по имеющимся у меня сборам из Курской губернии, пчела эта летает с первой половины іюля и до конца августа. Появление и лет ее приурочены, видимо, к цветению донника лекарственного (*Melilotus officinalis* Desr.). Мне удалось найти только случайно два гнезда этого вида благодаря самим пчелам: они возвращались в моем присутствии в норки, издавая высокое характерное жужжание, выдавшее их. При обратном вылете из гнезд обе пчелы были пойманы. Поверхность окружавшей гнезда почвы была почти ровная. Летное отверстие той и другой норы помещалось вне холмика, выраженного, впрочем, очень слабо, а потому едва заметного; это, так сказать, ацентрический холмик. Первое гнездо найдено 10. VIII. 16 на опушке старого леса, на «Лысой горе» близ Борисовки, в рыхлой, богатой перегноем лесной почве. Норка шла сначала косо в землю сантиметра на 3, а затем углублялась почти вертикально еще на 4 см. Далее ход круто и без отнорка поворачивал в сторону и вскоре, спустя сантиметра полтора, открывался в ячейку. Большое сходство с норой предыдущего вида (*C. cunicularius* L.) показывает, что обе первые части, входная и отвесная, составляют главный ход, а последняя соответствует боковому. Это делает несомненным и характер расположения ячеек во втором гнезде (см. ниже), тогда как в данном других ячеек кроме упомянутой не оказалось. Конец бокового хода, примыкающий к ячейке, выстлан, как и сама ячейка, обычной для коллетов прозрачной шелковистой пленкой, более плотной, впрочем, чем у предыдущего вида. «Преддверие ячейки», таким образом, выражено явственно. Единственная ячейка оказалась открытой. На нижней стороне ее устья возвышался «порог», подобный выше описанному, а на дне находилось немного кашицеобразной провизии. Присутствие в гнезде всего одной и притом еще неоконченной ячейки на исходе рабочего периода пчелы в связи с облетанной внешностью последней показывало, что пред нами дополнительная постройка.

Второе гнездо найдено 14. VII. 17 верстах в семи от Борисовки у полотна Северо-Донецкой железной дороги, в рыхлой глинистой почве. Нору я залил гипсом, а все гнездо в виде целой глыбы земли доставил домой и здесь отпрепаровал. Самая верхняя часть слепка при этом случайно пострадала. Направление норы соответствует в общем предыдущему. Главный ход углубляется, считая по прямой, сантиметров на 9, из которых 6—7 приходится на «отвесную» часть. Отнорок («пятка») и здесь не выражен. Боковой ход направляется вниз под углом около 45°, длина его 2,5 см., из них почти 0,75 см. занимает преддверие ячейки. Диаметр норы 5 мм. Характерное

искривление слепка при входе в снабжаемую ячейку указывает на присутствие здесь «порога». Кроме снабжаемой и открытой еще ячейки в гнезде оказалось две других, запечатанных и содержавших каждая провизию и яйцо. Медообразная буро-красного цвета провизия занимает заднюю половину ячейки; прозрачного меда на дне последней не заметно. Яйцо одним концом прикрепляется к потолку ячейки, а другим свободно вдается в полость ее, не касаясь провизии. Крышка строится несколько своеобразно. В устье обеих запечатанных ячеек сквозь их стенки просвечивает ряд пленчатых поперечных дисков, частью отодвинутых друг от друга. Толщина такой крышки в одной ячейке равна 2 мм., а в другой 3 мм. Дальше ходы засыпаны глиной. Все три ячейки обращены крышками к вертикальной оси, проходящей чрез центр гнезда. Расположены они ветвисто. Относительная высота их не одинакова. Снабжаемая ячейка (III) есть вместе с тем и самая верхняя. Верхний край ее крышки находится на 0,5 см. выше соответствующего места средней (II) ячейки и на 1,5 см. выше того же пункта нижней ячейки (I). И здесь, как и у предыдущего вида, положение ячейки тем более приближается к горизонтальному, чем ниже помещается сама ячейка. Так, продольная ось верхней (III) ячейки описываемого гнезда имеет наклон около 45°, а та же величина для нижней (I) ячейки близка к 30°; средняя же (II) ячейка занимает в этом отношении промежуточное положение. Если принять еще в расчет, что ячейка ориентируется так же, как и боковой ход, или даже, как мы видели у предыдущего вида, бывает наклонена больше его, то мы получим указание, что боковые ходы в гнезде *C. constrictus* берут начало не на одной высоте, а отходят от главного хода тем ниже, чем глубже помещается сама ячейка. Так как мы видели, что снабжаемая ячейка есть самая верхняя, то, очевидно, и здесь по мере увеличения числа ячеек в гнезде глубина главного хода уменьшается; получается, следовательно, знакомая уже картина исходящего ветвления. Это же подтверждает и величина кратчайших расстояний ячеек от «центра гнезда»: для двух верхних ячеек (III и II) она равняется 2,7 см., а для нижней (I) 4,3 см. Боковой ход второй ячейки, видимо, очень короток. Что касается направления горизонтального отклонения ячеек, то из рассмотрения препарата в связи с изложенным следует, что таковое совпадало с направлением часовой стрелки.

В нижней (I) ячейке 20. VII. 17 вылупилась личинка и поместилась на потолке ее. В это время в средней (II) было еще яйцо. 1. VIII. 17, после перерыва в наблюдениях, оказалось, что в той и другой ячейке плавала на провизии личинка, свернувшаяся кольцом.

Colletes daviesanus Sin. [9].

Время лета и работ этой пчелы совпадает, видимо, с массовым цветением пижмы (*Tanacetum vulgare* L.), что приходится в Курской губернии преимущественно на август месяц. Гнездование ее мне случилось наблюдать только однажды.

В конце августа 1916 года в песчаном слое отвесного обрыва, обращенного к югу, верстах в пяти от Борисовки («Корытовая дорога») была найдена обширная колония названного коллета. Множество густо расположенных летков виднелось здесь на пространстве 4—5 метров в длину и около полметра в ширину. Работа пчел, видимо, близилась к концу, и только сравнительно немногие норки были еще обитаемы.

Никаких пристроек или холмиков пред входом в норки не оказалось, что являлось, очевидно, результатом отвесного положения обрыва. Отходя от отверстия, нора, заметно расширяясь, поднимается сначала слегка кверху, а затем загибается косо вниз и уходит в толщу стены. К сожалению, густота расположения гнезд и чрезвычайная рыхлость грунта помешали мне ближе исследовать устройство и направление ходов, а вместе с тем и распределение ячеек. По той же причине попытка заливать норы гипсом не дала желаемого результата. Я заметил только, что ячейки попадались во всей толще стены, начиная от ее отвесной поверхности и до глубины 1 дециметра. Большинство их располагалось попарно таким образом, что задняя часть (дно) ячейки, лежавшей ближе к поверхности стены, помещалась внутри преддверия глубже лежащей. Между дном первой и крышкой последней при этом всегда оставалось свободное пространство. Таким образом, тенденция располагать ячейки в линейном порядке, несомненно, здесь имелась на лицо.

На открытых ячейках хорошо были заметны преддверие и порог. Снабжение ячеек продолжалось еще 29. VIII. 16. Одну пчелу, несшую на задних ножках оранжевую пыльцу, я сжал слегка в пальцах; она выпустила при этом изо рта капельку прозрачного красноватого меда. Заготовленная в ячейках медообразная, оранжевого цвета провизия издает сильный ароматический запах, весьма напоминающий запах пижмы, с которой она, видимо, и собиралась.

В следующем году колония оказалась почти нацело истребленной паразитами, особенно *Bombylius*.

---

[9] К сожалению, по условиям печатания я не могу привести здесь с желаемой полнотою литературных данных, относящихся как к этому виду (Friese 1891, Nielsen 1903, Гутбир 1915, Blair 1920), так и к другим, над которыми я лично наблюдений не делал (Réaumur 1748, Mayet 1875, Smith 1901; Jörgensen 1909).

1. Холмик *Colletes cunicularius* L. — 2. Гипсовый слепок норы *C. cunicularius*. — 3. Сагиттальный разрез пустой ячейки *C. cunicularius*; виден «порог» и «преддверие»; схема. — 4. Сагиттальный разрез снабженной ячейки *C. cunicularius*; яйцо приклеено к потолку; порог превращен в крышку; схема. — 5. Препарат гнезда *C. cunicularius* с пятью ячейками, из которых одна, расположенная с задней стороны, не видна. — 6. Горизонтальные проэкции направлений, по которым расположены ячейки (I—V) вокруг центра гнезда (*A*) *C. cunicularius*; отклонение ячеек циклическое; a, b, c и d углы горизонтального отклонения. — 7. То же для гнезда, изображенного на рисунке 5; проэкция направления, относящегося к снабжаемой ячейке, обозначена сплошной линией.

А. М. Дьяконов (Петроград).

Описание гинандроморфного экземпляра *Epinephele jurtina* L. (Lepidoptera, Satyridae).

(С рис. 1—5 на табл. I).

A. Djakonov (Petrograd).

Description of a gynandromorphous specimen of *Epinephele jurtina* L. (Lepidoptera, Satyridae),

(With figures 1—5 on the plate I).

В. Г. Плигинский любезно предоставил мне для исследования чрезвычайно интересный гинандроморфный экземпляр нашей обычной *Epinephele jurtina* L. (*janira* L.), который уже в сухом и расправленном виде был обнаружен в одной любительской коллекции в Курске; хотя точной этикетки при нем не оказалось, но, по всей вероятности, он и пойман был где нибудь в ближайших окрестностях Курска.

Бабочка представляет собой настоящего половинчатого гинандроморфа, так как по крыльям левой стороны это чистейший самец, по правой настоящая самка.

Размеры крыльев нормальные, длина костального края переднего крыла как правой, так и левой стороны равна 25,5 мм.

По цвету сверху и снизу крылья обеих сторон резко диморфны. Сверху левые крылья одноцветно темнобурые с шелковистым блеском, как у нормального самца. У вершины переднего крыла помещается небольшой черный глазок, окруженный узким потускневшим оранжевым колечком; в центре глазка небольшая белая точка. У основания переднего крыла хорошо выступает большое темное треугольное пятно, которое сверху граничит со срединной клеткой, своей вершиной достигает до первой кубитальной жилки, а основанием упирается во внутренний край крыла. Это пятно обусловлено скоплением андрокониев. Такое же расположение андрокониев наблюдается и у нормального самца.

Правые крылья сверху светлобурые с таким же шелковистым блеском, значительно светлее, чем левые. Черный глазок у вершины переднего крыла значительно крупнее, чем на левой стороне; белое пятнышко в центре также крупнее. Этот глазок лежит здесь в широ-

ком оранжевом пятне, которое начинается ниже второй кубитальной жилки и простирается кверху до нижней радиальной жилки. В этом месте оранжевое пятно становится светлее. С наружной стороны оранжевое пятно резко ограничено широкой темной краевой полосой, с внутренней же оно расплывчато и вдается неясным клином внутрь крыла по направлению к его основанию, захватывая почти всю срединную клетку. На правом крыле нет, конечно, никаких следов андрокониев. Все это в большей или меньшей степени характеризует и нормальную самку. Заднее крыло одноцветное.

Снизу крылья левой стороны также в общем темнее стороны правой. Бо́льшую поверхность левого переднего крыла занимает оранжевое пятно. Костальный край, вершина крыла и широкий наружный край светло-желто-бурые. У вершины крыла такой же глазок, как и сверху. Заднее крыло той же левой стороны светло-желто-бурое с металлическим блеском; поперек крыла ближе к наружному краю проходит очень неясная более светлая перевязь, по краям равномерно изогнутая. На этой перевязи располагаются четыре черных округлых пятна, окруженных оранжевым кольцом; самое крупное пятно лежит между первой и второй кубитальной жилкой; второе, немного мельче, между второй и третьей медианной; третье, совсем маленькое, между радиальной и первой медианной; наконец, последнее, самое мелкое, в виде небольшой неясной черной точки у самого костального края крыла. У самого основания заднего левого крыла и по его костальному краю несколько темных чешуек. Правое переднее крыло снизу окрашено почти так же, как левое, только несколько светлее. Глазок, как и сверху, крупнее чем на левом; по средине крыла поперек его проходит неясная темная полоска, которая у нормальных самок бывает иногда очень резко выражена. Заднее правое крыло того же основного цвета, что и левое, однако светлая поперечная перевязь выражена гораздо сильнее, а по внутреннему краю она имеет явственную выемку между кубитальной и медианной жилкой и небольшие выступы на кубитальных жилках. Темные пятна на перевязи отсутствуют, за исключением первого, которое здесь является в виде неясной темной точки. Почти вся поверхность крыла, особенно у основания, испещрена темными чешуйками. Одним словом, и нижняя сторона крыльев этого экземпляра окрашена на правой и левой сторонах различно, сообразно нормальным самцу и самке. В строении остальных наружных органов не замечено ничего особенного. Все ноги обломаны.

При рассматривании в лупу конца брюшка in situ ничего особенного в глаза не бросалось: торчал наружу только самый кончик uncus и концы обеих valvae. Чтобы ознакомиться с внутренним строением брюшка и наружными копулятивными придатками, пришлось отломить брюшко и исследовать его, обработав едким кали. Но, прежде чем описывать устройство полового аппарата гинандроморфа, необходимо сказать несколько слов о строении нормального полового аппарата у этого вида. Семь первых члеников брюшка нормального

самца построены обычно, восьмой же (рис. 1) тергит на своем заднем нижнем конце справа и слева несет по длинному толстому пучку крепких заостренных щетинок, торчащих назад (рис. 1,r). Основание пучка сидит в толстой хитиновой чашке, от которой орально отходит крепкий стержень, плотно срастающийся с нижним краем тергита и служащий как бы опорой всего пучка. Это образование было в свое время описано у *Satyridae* Fruhstorfer'ом[1] под названием «Jullienisches Organ», затем на нем подробно остановился и дал изображения для различных подвидов *Epinephele jurtina* Le Cerf[2]. Сам восьмой тергит в передней своей части сильно хитинизован, но к заднему концу хитинизация становится слабее, и он постепенно переходит в интерсегментальную перепонку между восьмым и девятым сегментами. Девятый брюшной сегмент превращен в замкнутое кольцо (sg. 9). тергит которого, сливаясь с тергитом десятого сегмента, образует широкий хитиновый tegumen (tg), который обычно почти целиком бывает вдвинут в восьмой сегмент. Его конечный придаток uncus (u) направлен горизонтально назад, и только самый заостренный кончик его загибается несколько книзу. По бокам основания uncus сидят, как и у всех *Satyridae*, парные subunci (su)[3], довольно длинные, узкие и к концу сильно заостренные. На брюшной стороне девятое кольцо образует впячивание saccus (s), направленное вперед; в нормальном положении оно лежит внутри восьмого сегмента. Гонапофизы девятого сегмента, парные valvae (vd и vs), устроены просто, имея вид двух удлиненных двуслойных лопастей, в большей части мягких и хитинизованных сильнее только в дорзальной части и на дистальном конце, где образуется широкий зубец и впереди его несколько мелких. Просвет девятого кольца затянут более или менее складчатой перепонкой, диафрагмой (dph), в верхней части которой открывается на небольшом сосочке анальное отверстие, а в нижней части через нее проходит penis. В этом участке диафрагма образует утолщение—vallum penis. Penis снизу и с боков подпирается сильно хитинизованным участком диафрагмы, имеющим форму поперечной лирообразной пластинки—fultura inferior (fi). Penis (p) довольно сильно вытянут в длину и слегка искривлен; дистальный конец его перепончатый, а проксимальный впереди впадения ductus ejaculatorius (de) образует слепой вырост, coecum penis (cp), несколько изогнутый кверху.

Последние членики брюшка нормальной самки (рис. 2) построены довольно сложно. Интерсегментальная перепонка (l) между седьмым сегментом и восьмым развита весьма сильно и на брюшной стороне

---

[1] Fruhstorfer, H. Ueber ein neues Organ der Rhopaloceren («Jullienisches Organ»). Ent. Zeitschr., Stuttgart, XXII, 1908.

[2] Le Cerf, F. Contribution à la faune lépidoptérologique de la Perse. Annal. Hist. Nat., II, 1913.

[3] В названиях отдельных частей совокупительного аппарата я придерживаюсь терминологии, выработанной Н. Я. Кузнецовым. «Фауна России. Насекомые чешуекрылые». Том I, вып. 1 (введение), 1915.

впячивается в виде объемистого мешка или кармана (sa), стенки которого плотно хитинизованы. В полость этого кармана вдается передняя часть нижнего отдела восьмого сегмента. Внутри того же кармана помещается хитиновая ложкообразная пластинка (la), на дне которой открывается проток совокупительной сумки (ob). Самое ложе этой пластинки непосредственно переходит в конечный отдел протока совокупительной сумки, которая только в данном участке (ductus bursae) оказывается сильно хитинизованной. Сама же совокупительная сумка, bursa copulatrix (b), сплошь мягкая, перепончатая и имеет сильно вытянутую грушевидную форму, простираясь почти до шестого сегмента (на рисунке 2-ом изображен только конечный отдел bursae). На стенках совокупительной сумки нет никаких хитиновых инкрустаций (lamina dentata отсутствует). Ductus seminalis отходит проксимально, непосредственно перед тем, как bursa copulatrix подходит к упомянутому хитиновому карману. Выше упомянутая ложкообразная пластинка, занимая положение впереди ostium bursae, по терминологии Н. Я. Кузнецова должна называться предвлагалищной пластинкой (lamella antevaginalis); она образована частью конечным отделом ductus bursae, частью, повидимому, и интерсегментальной перепонкой. Хитиновый карман, в котором она помещается, можно назвать предвлагалищным карманом. Восьмой сегмент (t 8, st 8) очень объемист и весьма сложно устроен. Передний отдел его тергита (tl) мягкий, перепончатый и обособлен в виде самостоятельного складчатого органа. Он занимает часть спинной поверхности и спускается на бока двумя лопастями, нижние части которых вдаются складкой несколько внутрь брюшка. Стенки этого органа сильно складчатые, как бы гофрированные, складки его располагаются параллельными поперечными рядами; какие бы то ни было волоски на них отсутствуют. В нормальном положении он скрыт под интерсегментальной перепонкой между сегментами 7 и 8. Возможно, что этот орган образован не восьмым сегментом, а интерсегментальной перепонкой между ним и предыдущим. Что это за орган, пока выяснить не удалось; возможно, что он имеет какую нибудь железистую функцию. Мягкой перепонкой он связан с задним хитиновым отделом восьмого тергита, а латерально от него отходят мягкие волнистые волокна или связки (lg), соединяющие его частью с брюшным отделом 8-го сегмента, частью с предвлагалищным карманом. Как указано, задний отдел 8-го тергита более сильно хитинизован; латерально он непосредственно продолжается до брюшного отдела сегмента, т. е., до стернита. Таким образом восьмой сегмент образует замкнутое кольцо, передняя часть которого мягкая, складчатая. Точные границы восьмого стернита определить трудно, но все же можно предположить, что в переднем отделе он образует плотный хитиновый округлый выступ (st 8, передний отдел) с морщинистыми стенками, который сверху связан с выше названными волокнами-связками идущими от складчатого органа. Снизу к этому хитиновому выступу плотно прилегает lamella antevaginalis. Задние

края восьмого сегмента, как видно на рисунке 2-ом, оканчиваются свободно, особенно в нижнем отделе, и заворачиваются внутрь, образуя вместе с интерсегментальной перепонкой обширную углубленную полость или карман (sp) со складчатой внутренней стенкой. Нижняя часть этого кармана плотно хитинизована и образована, вероятно, задним отделом восьмого стернита (st 8, задняя часть). Она отграничена от самого кармана поперечной перегородкой, мягкой и складчатой. Этот карман, расположенный позади ostium bursae, можно назвать завлагалищным карманом. Задний край восьмого тергита при помощи не широкой интерсегментальной перепонки связан с девятым и десятым сегментами. Комплекс 9-го+10-го сегментов сильно редуцирован и представлен (sg 9+10) всего двумя отдельными склеритами, связанными на спинной стороне мягкой перепонкой. Орально от этих склеритов отходят короткие хитиновые палочкообразные пластинки — apophyses posteriores (ap). Apophyses anteriores совершенно отсутствуют. Каждый из упомянутых двух склеритов тесно связан с двумя мягкими полушаровидными подушечками (pa), обильно усаженными длинными волосками (papillae anales). Между этими анальными папиллами дорзально открывается анальное отверстие, а немного ниже его проток общего яйцевода (oviductus communis).

Если мы теперь обратимся к данному гинандроморфному экземпляру, то увидим, что его копулятивный аппарат в полной мере является гермафродитным. Если рассматривать этот аппарат с левой стороны, то он будет почти нормально мужским (рис. 3); если же повернуть на правую сторону, то, не считая все же бросающихся в глаза valvae, преобладать будут женские части совокупительного аппарата (рис. 4), хотя в общем мужской характер превалирует над женским.

Рассмотрим прежде левую, мужскую сторону (рис. 3) копулятивного аппарата гинандроморфа. Семь первых члеников брюшка не представляют собой ничего особенного. Восьмой тергит (рис. 3, t 8) в левой своей половине устроен также, как у нормального самца, и несет такой же длинный пучек крепких хитиновых щетинок (жюльеновский орган). С правой стороны, как мы увидим ниже, нет и следа таких щетинок. Восьмой стернит (st 8) несколько завернут на левую сторону и большею своей частью принадлежит левой стороне, т. е. стороне самца, но все же он несколько редуцирован по сравнению с нормальным. Девятый брюшной сегмент теряет свое нормальное положение и весь несколько повернут на левую сторону относительно продольной оси тела. Помимо этого общего поворота девятого сегмента девятое брюшное кольцо с левой стороны (sg 9) развито совершенно нормально. Saccus (s) имеется на лицо, однако он несколько шире и короче нормального. Левая valva (vs) почти не отличается от нормальной, только небольшое расширение перед терминальным зубцом оказывается сглаженным в дистальной части. Tegumen (tg) несколько укорочен, uncus же (u) деформирован довольно сильно: он гораздо тоньше нормального и криво изгибается на правую сто-

рону; subuncus (su) левой стороны имеет совершенно нормальный вид, но с правой он бесследно отсутствует. Penis гинандроморфа (p) развит вполне нормально, на переднем (оральном) его конце имеется такое же выпячивание — coecum penis (cp), позади которого впадает ductus ejaculatorius; последний по всей длине (поскольку он сохранился на мацерированном препарате) устроен как у нормального. В месте прохождения penis через диафрагму образуется, как нормально, утолщение последней — vallum penis, а вентрально от penis мы находим нормальную fultura inferior; однако последняя сдвинута больше на левую сторону и оттеснена книзу. Таким образом по левой половине брюшка это почти нормальный самец.

Строение правой половины последних члеников брюшка (рис. 4) очень сложно и во многих отношениях весьма поучительно. Восьмой сегмент с правой стороны не разделяется резко на тергит и стернит, как слева, а образует сплошное полукольцо, как у самок. Восьмой тергит (t 8), как только заворачивается со спины на правую сторону, сразу разбивается на два участка. Задний участок непосредственно переходит в несколько вздутую хитиновую боковую часть сегмента, которая назади оканчивается свободным краем и заворачивается внутрь, образуя вместе с интерсегментальной перепонкой обширный завлагалищный карман, как у нормальной самки; однако здесь нет обособленного вентрального участка этого кармана, наблюдаемого у самок; вместо этого боковая часть восьмого сегмента с вентральной стороны примыкает к редуцированному восьмому стерниту (st 8), бо́льшая часть которого принадлежит, как сказано, левой половине. Последнее обстоятельство подтверждает высказанное мною предположение, что у нормальных самок за восьмой стернит должно принимать вентральный сильно хитинизованный участок завлагалищного кармана (рис. 2, st 8). Передний участок восьмого тергита после его разделения идет на построение того загадочного складчатого органа, который был мной описан для нормальной самки. В данном случае от этого органа остались, можно сказать, только жалкие остатки (рис. 4, tl): от него сохранилась небольшая боковая часть, имеющая однако то же характерное строение из ряда поперечных гармонико-образных складок. Этот сохранившийся на правой стороне гинандроморфа кусочек складчатого органа латерально связан пучками эластических связок (как у нормальной самки) с вентральными частями восьмого сегмента и с интерсегментальной перепонкой между сегментами 8 и 7. Вентральные участки восьмого сегмента сильно деформированы. Впереди и немного выше соединения редуцированного восьмого стернита с боковой частью того же сегмента получилась большая глубокая полость, спереди прикрытая овальной крышкой (sa), имеющей форму половинки яичной скорлупы. Эта полость с крышкой, повидимому, соответствует предвлагалищному карману нормальной самки; это тем более вероятно, что к указанной крышке прикрепляются связки, идущие от складчатого органа. Позади этой полости образуются два поперечных возвышенных валика.

разделенных щелью (la); к заднему прикреплена широкая и чрезвычайно тонкая хитиновая пластинка, направленная анально и плотно прилегающая к боковой части восьмого сегмента, частью же к выпячивающейся в данном месте диафрагме. Что это за образования, сказать трудно, так как у нормальных самок нет ничего подобного. По своему положению позади предвлагалищного кармана они соответствуют lamella antevaginalis и морщинистому хитиновому участку переднего отдела восьмого стернита (рис. 2, la и st 8). Возможно, что край глубокого кармана, где помещаются поперечные валики, соответствует названному морщинистому участку, а тонкая хитиновая пластинка—lamella antevaginalis. Положение ductus bursae дает в этом отношении мало указаний. Хотя у гинандроморфа и имеется настоящая bursa copulatrix (рис. 4, b) с ее узкой проксимальной частью, однако ее выводное отверстие (ostium bursae) облитерировано. Проток совокупительной сумки подходит к диафрагме и плотно прирастает к ее стенке, не открываясь наружу. Место приращения находится у заднего края восьмого сегмента под описанной выше хитиновой пластинкой. Сама bursa c pulatrix развита хорошо, также без всяких хитиновых инкрустаций, однако далеко не достигает до шестого сегмента, а оканчивается в пределах задней половины седьмого. Это зависит от того, что bursa гинандроморфа несколько укорочена, а, главным образом, потому, что вся она передвинулась вперед и приросла к диафрагме. Замкнутый слева в нормальное полукольцо девятый сегмент справа оказывается разобщенным. Вентрально справа к saccus примыкает только небольшой участок девятого правого полукольца (рис. 4, sg 9 ♂), имеющий форму изогнутого рога, к которому прикрепляется правая valva (vd); последняя сильно редуцирована относительно левой: она короче и гораздо у́же ее. Вентральный отдел правого девятого полукольца выше прикрепления к нему valva обрывается; дорзально он соединен только перепонкой с диафрагмой и нижним отделом восьмого сегмента. Таким образом вентрально и правый участок девятого сегмента принадлежит мужской части копулятивного аппарата. Дорзально же в построении девятого сегмента, а также и десятого, принимают участие лишь женские части. Так, непосредственно рядом с правым редуцированным краем tegumen замечается небольшой склерит (рис. 4, sg 9 + 10 ♀), соединенный с первым только перепонкой. Орально от этого склерита отходит небольшой хитиновый отросток (ap), торчащий свободно в полость брюшка. Этот склерит и его отросток не что иное, как один из двух склеритов нормальной самки, образующих у нее сегменты 9 + 10, и правый apophysis posterior. Сам склерит плотно прирастает к мягкой волосистой подушечке, т. е., правой анальной папилле (pa). Папилла несколько более вытянута, чем у нормальной самки. Слева на месте, соответствущем нормально левой анальной папилле, сидит, как мы видели, непарный subuncus; это обстоятельство, на мой взгляд, ясно указывает на гомологию этих двух образований, т. е. subunci самца соответствуют

papillae anales у самки[4]. Пространство между анальной папиллой и subuncus затянуто мягкой перепонкой, которая сначала следует изгибу папиллы, а затем переходит на subuncus. Как мы знаем, анальное отверстие открывается у нормальной самки терминально между двумя папиллами. У нашего гинандроморфа rectum подходит к диафрагме, затем прирастает под указанной перепонкой к анальной папилле и открывается наружу на самом дистальном конце ее (рис. 3, a). Все остальное пространство между tegumen, subuncus, papilla analis, задним участком восьмого сегмента, участками девятого мужского кольца, fultura inferior и т. д. затянуто складчатой перепонкой, т. е., сильно разросшейся диафрагмой (рис. 3 и 4, dph).

Помимо только что разобранных частей копулятивного аппарата мне удалось обнаружить у гинандроморфа некоторые придаточные железы полового аппарата самки (рис. 5). Кроме уже описанной bursa copulatrix (рис. 5, b), в полости тела помещаются два мешковидных образования с их протоками. Первое (gr) состоит из двух лопастей, из которых одна в форме вытянутого боченка оканчивается длиной нитью и на поверхности покрыта кольцевою исчерченностью, другая в виде спавшегося мешка оканчивается слепо; обе эти лопасти, сливаясь между собой, переходят в длинный тонкий проток, который оканчивается слепо, прирастая к стенке диафрагмы недалеко от места прикрепления ductus bursae. Очевидно, это образование соответствует семеприемнику (receptaculum seminis), т. е., лопасть, снабженная нитью,—самой железе (glandula receptaculi), а слепая лопасть—резервуару семеприемника (lagena receptaculi); тонкий проток в таком случае соответствует ductus receptaculi. Что данная железа есть именно семеприемник, вытекает из того, что, как сказано, на ее поверхности заметна ясная кольцевая исчерченность, а это является чрезвычайно характерным для glandula receptaculi. Нормально эта железа впадает в oviductus communis, у гинандроморфа же последнего нет и железа оказывается изолированной. Так же изолировано и другое образование в виде еще более обширного мешка (gs), оканчивающегося также тонкой нитью

---

[4] Н. Я. Кузнецов (Русск. Энтом. Обозр., XVI, 1917, p. 171) на основании исследования нескольких гинандроморфов пришел к выводу, что гомологичными друг другу являются papillae anales самки и uncus самца, «причем uncus, вероятно, соответствует дорсальной части papillae anales». Мои исследования вносят некоторое уточнение. По моему мнению, uncus соответствует именно только дорзальной части papillae anales, вернее тому хитиновому склериту, который у многих форм наблюдается на самом конце брюшка самок на дорзальной стороне papillae anales. Эти же последние гомологичны боковым придаткам uncus, т. е. subunci, которые в типичном виде встречаются у *Lycaenidae* и *Satyridae*, но наблюдаются и у многих других форм. У некоторых форм, у которых нет subunci, напр., у многих *Geometridae*, часто можно наблюдать, что справа и слева у самого основания uncus помещаются небольшия мягкие подушечки, обильно усаженные волосками. Эти подушечки, безусловные гомологи subunci, уже прямо указывают на гомологию их с papillae anales самок, так как уже по внешнему виду они напоминают таковые, являясь как бы уменьшенной их копией.

и имеющего длинный проток, который прирастает к диафрагме непосредственно рядом с выше описанным протоком. Повидимому, это второе образование мы должны рассматривать как glandula sebacea, железу, в данном случае также атрофированную как и первая.

Ни малейших следов oviductus communis мне обнаружить не удалось. Точно также, повидимому, совершенно отсутствует ductus seminalis. Вопрос относительно присутствия или отсутствия семенников и яичников остается открытым, так как на сухом и вываренном в едком кали экземпляре ни того, ни другого не было возможности обнаружить.

Таким образом мы можем рассматривать только что описанный организм почти как настоящего половинчатого гермафродита, так как термин гинандроморф применим, собственно говоря, для организмов, у которых смешиваются лишь вторично-половые признаки; у нашего же экземпляра эта двойственность мужского и женского элементов коснулась уже самого полового аппарата. Мы видели, что билатеральные и парные образования или органы (крылья, членики брюшка, subunci, papillae anales, завлагалищный карман и т. д.) оказываются строго поделенными пополам: с левой стороны все принадлежащие самцу, с правой принадлежащие самке (исключение составляют только обе valvae); непарные же образования (saccus, uncus, penis, предвлагалищный карман, bursa copulatrix, придаточные железы) присутствуют одновременно как мужские, так и женские, часть из них (saccus, penis, fultura inferior) в нормальном не измененном виде, часть же (uncus, bursa copulatrix, придаточные железы) редуцирована или деформирована.

В заключение считаю своим приятным долгом выразить благодарность В. Г. Плигинскому, предоставившему мне для исследования столь интересный объект. Согласно желанию В. Г. Плигинского, описанный гинандроморфный экземпляр передан мною в Зоологический Музей Российской Академии Наук.

Summary.

A remarkable specimen of *Epinephele jurtina* L., taken in the neighbourhood of Kursk represents on the left side a true male, on the right a true female. Upperside of the left wings is clearly darker than of the right. On the left fore wing at its apex a small eye-spot is placed, surrounded by an indistinct orange ring. Near the base of the wing a triangular obscure androconial spot, as in the normal male, is situated. On the right fore wing the eye-spot is larger and placed in a broad orange ground reaching to the 2nd cubital vein; the androconia are absent. Underside of the left and right wings shows the same differences as in the normal males and females. On the right the eye-spot of the fore wing is larger and the orange ground wider than on the left; the right hind wing has a broad light eyeless band, the left

one has an obscure band with four eyes, the two upper ones being simply small dots.

The examination of the genitalia has shown some remarkable peculiarities. The normal male copulatory apparatus of *Epinephele jurtina* L. is well described and figured by Le Cerf [5]. The characteristic peculiarities of it are as follows (fig. 1): eighth abdominal tergite (t 8) bears on its under edges tufts of long chitinous pointed bristles (r) described by Fruhstorfer [5] under the name of the «Jullienisches Organ»; tegumen [6] (tergites 9 + 10) is broad; uncus (u) long, nearly horizontal and pointed at the tip; subunci (su) slender, pointed; valvae (vs, vd) simple, smooth and chitinized only at their upper edge, where a strong broad terminal tooth is placed; fultura inferior (fi) formed of a transverse sickle-shaped chitinous plate. The normal female copulatory apparatus of this species is not up to the present time described; it bears following features. Eighth abdominal segment (fig. 2) forms a broad continuous rather chitinized ring terminated behind by an edge turned inwardly, and forming thus, together with the intersegmental membrane, a large wide «postvaginal» pocket (fig. 2, sp). The internal wall of this latter is plicated and the lower part separated, by a transverse partition, in a chitinous sack, the under side of which could be recognized as the eighth sternite (st. 8). In front of it there is a chitinous projection of a wrinkled membrane, probably, the anterior part of the eighth sternite, enclosed by the other, similarly chitinous, «antevaginal» pocket (sa), formed by the intersegmental membrane between the seventh and eighth segments (l). Within this pocket a chitinous spoon-like lamella antevaginalis is placed (la) appearing as a prolongation of the ductus bursae. Ostium bursae is placed behind the base of this lamella. Dorsal part of the eighth segment, its tergite, forms in front a peculiar unpaired plicated organ (tl) whose significance I could not state. From this organ to the lower parts of this segment many elastic ligaments (lg) extend. Bursa copulatrix (b) is bag-like, very elongated, entirely membranous, with no lamina dentata. Ninth and tenth abdominal segments are formed of two small chitinous plates only (sg 9 + 10), united dorsally by a tender membrane. Behind these two papillae anales (pa) are placed, in the form of hemispherical soft cushions covered with long hairs. Between the papillae the anal opening is situated and a smaller lower ostium oviductus communis. Apophyses posteriores are united with these chitinous plates, apophyses anteriores absent.

Abdominal segments of my gynandromorphous specimen are on the left (fig. 3) male, on the right (fig. 4) female, but with the male characters dominant. Eighth tergite bears a bristle-tuft only on the left side (r). Ninth abdominal ring on the left is normal (sg. 9), on the right

---

[5] Quoted in the foot note on the page 127.

[6] In the descriptions of the copulatory apparatus I use the terms worked out by N. J. Kusnezov in his introduction to the «Faune de la Russie», Insectes Lépidoptères, I, 1915.

developed only in its lower part (sg. 9 ♂). Saccus normally developed. Left valva (vs) normal, the right (vd) reduced in size, shorter and much narrower. Uncus (u) developed, but strongly curved to the right. Subuncus (su) only the left is present, in place of the right one the right papilla analis (pa) is visible; from this fact one could conclude that both structures are homologous. Ninth segment on its right upper part is represented only by a chitinous plate (sg. 9 + 10 ♀) supplied with its apophysis posterior (ap). The space between the papilla analis and the male parts of the ninth segment is filled with the folds of the diaphragm which is much more developed than in the normal male or female. Rectum adheres to the papilla analis, at the end of which it opens (a). Penis (p) as well as fultura inferior (f. i) normally developed, but both removed to the left side. As to the ductus ejaculatorius (fig. 5, de) I could find only the proximal portion of it, the other parts having been destroyed by the potassium hydroxide. The structure of the right part of the eighth abdominal segment is that of the female, but somewhat modified. Of the plicated organ (tl) a small lateral part only is retained, but the elastic ligaments are fully developed. On the lower part of this segment a deep wide chitinous cavity is present, covered by a lid (sa) which can be compared with the antevaginal pocket of the normal female; behind these structures two transverse chitinous folds are placed with a broad thin plate extending backwards (la); the normal female has no such formation, but my opinion is that they could be compared with the lamella antevaginalis. Postvaginal pocket developed as usual, but its separated lower sack absent. Eighth sternite only a little smaller than that of male (st. 8).

Of the internal organs (fig. 5) the bursa copulatrix (b) in form is nearly normal, but the ductus seminalis entirely absent and the ostium bursae obliterated: the ductus adheres simply to the diaphragm. A double gland (gr, lgr), which I consider to be the glandula and lagena receptaculi seminis, is isolated and adheres independently to the diaphragm. Another solitary gland (gs) is also isolated and close to the first on the diaphragm; this can be noted as glandula sebacea. I could not find any signs of the oviductus communis. As to the testes and ovaries they were not discovered on account of the bad condition of the specimen which has been dried and set as usual.

Объяснение рисунков на таблице I.

Рис. 1. Последние членики брюшка и копулятивный аппарат нормального самца с левой стороны: *cp* — coecum penis; *de* — ductus ejaculatorius; *dph* — diaphragma; *fi* — fultura inferior; *p* — penis; *r* — «Jullienisches Organ» — пучек толстых щетинок; *s* — saccus; *sg* 9 — девятый сегмент; *st* — стернит; *su* — subuncus; *tg* — tegumen; *t* — тергит; *u* — uncus; *vd* — valva dextra; *vs* — valva sinistra. Zeiss, ob. AA, oc. 1. — Рис. 2. Последние членики брюшка и копулятивный аппарат нормальной самки с правой стороны: *ap* — apophyses posteriores; *b* — bursa copulatrix; *d* — кишечник; *l* — интерсегментальная перепонка между сегментами 7 и 8; *la* — lamella antevaginalis; *lg* — ligamenta (связки, идущие от складчатого органа к брюшному отделу сегмента); *ob* — ostium bursae; *pa* — papilla analis; *rc* — rectum (просвечивает); *sa* — предвлагалищный карман; *sg* 9 + 10 — 9-ый + 10-ый сегменты; *st* 7 — 7-ой стернит; *st* 8 — передний и задний участки 8-го стернита; *sp* — завлагалищный карман; *t* 7 — 7-ой тергит; *t* 8 — 8-ой тергит; *tl* — «складчатый орган» (перепончатая часть 8-го тергита). Zeiss, ob. AA, oc. 1. — Рис. 3. Последние членики брюшка и копулятивный аппарат гинандроморфа с левой стороны: *a* — anus. Остальные обозначения букв те же, что и на рисунках 1 и 2. Zeiss, ob. AA, oc. 1. — Рис. 4. Последние членики брюшка и копулятивный аппарат гинандроморфа с правой стороны. Обозначения букв те же, что и на рисунках 1 и 2. Zeiss, ob. AA, oc. 1. — Рис. 5. Некоторые внутренние органы гинандроморфа: *b* — bursa copulatrix; *cp* — coecum penis; *de* — ductus ejaculatorius; *gr* — glandula receptaculi; *gs* — glandula sebacea; *lg* ♀ — ligamenta (связки, идущие по правой стороне сегмента от складчатого органа; *lgr* — lagena recetaculi; *p* — penis; *sg* 9 ♂ — левое полукольцо девятого сегмента. (Рисовано с левой стороны по удалении брюшных колец 7-го и 8-го сегментов). Zeiss, ob. AA, oc. 1. — Рис. 6. *Anthaxia mamaj* Plig. — Рис. 7. *A. sepulchralis* F. — Рис. 8. *Malthodes emiliae* Plig., конец брюшка. — Рис. 9. Тоже, левое надкрылье. — Рис. 10. *Proanthidium transcaspicum* Leb., сегменты 5—7 сверху.

А. Г. Лебедев (Киев).

Anthidium (Proanthidium) transcaspicum, sp. n. (Hymenoptera Apodea).

(С рис. 10 на табл. I).

A. G. Lebedev (Kiev).

Anthidium (Proanthidium) transcaspicum, sp. n. (Hymenoptera Apodea).

(Avec figure 10 sur la planche I).

Flavum, rubro-variegatum, solum capite supra antennas macula nigra signato; clypeo altitudine paulo latiore; lobis lateralibus scutelli triangularibus dentiformibus, scutello margine apicali crasso, medio non emarginato; antennis apice rufescentibus; mandibulis dentibus tribus nigris armatis; clypeo subtiliter rugoso-punctato, limbo anguste brunneo; thorace glabro, crasse rugoso punctato, fasciis tribus rubris ornato; abdomine crebre sat sparsim punctato, marginibus basalibus apicalibusque rufescentibus; alis apice fumatis, venis nigricantibus; tegulis medio margineque luteis.

♂. Antennarum articulo tertio quarto dimidio longiore; abdominis segmento 6-o utrinque dentato, ultimo dentibus tribus subaequalibus instructo, dente intermedio longiore, obtuso; coxis anticis trochanteribusque posticis dente subacuto armatis. Long. 11—13 mm.

Species *A. fedtschenkoi* Mor. similis, sed mesonoti abdominisque colore rubro, forma dentium lateralium alia, scutello apice rotundato et sculptura minus densa distinguendus.

Желтая голова спереди в белоснежных волосках с черно-бурым пятном на лбу и темени; это пятно по краям переходит в красный цвет, начинается спереди от основания усиков и оканчивается на темени немного дальше глазков. Челюсти желтые с 3 зачерненными зубцами на концах. Стебелек усика желтый, точно так же, как и 2—3 следующих членика, остальные красно-бурого цвета; 2-й членик жгутика почти вдвое длиннее 3-го, все прочие членики чуть длиннее их ширины. Грудь вся желтого цвета за исключением среднеспинки, вдоль которой проходят 3 красных более или менее ясных полосы; средняя из них расширена на концах и тянется

от переднеспинки до щитика, боковые же не достигают переднего края среднеспинки, расплываясь по краям и иногда сливаясь спереди со средней. Боковые края среднеспинки и передний до средней красной полосы желтые; такого же цвета щитик и его боковые лопасти, снабженные на концах тупым зубцом. Щитик с цельным или едва выемчатым задним краем. Вся спинка сверху в довольно крупных и частых, но не сливающихся точках как у *A. fedtschenkoi* Mor. Брюшко желтое с красным основанием и задним краем члеников за исключением 3—4 последних, у которых вместо полосы на переднем крае имеется красный мазок на средине, занимающий $^1/_4$ длины сегмента. Точки на сегментах брюшка крупнее чем на среднеспинке, но расположены гораздо реже; они покрывают всю поверхность сегментов, оставляя свободным только красный кожистый задний их край. Шестой сегмент имеет по бокам ясный зубец и дуговидно выступающий задний край, 7-й снабжен 3 зубцами; средний из них, более длинный, несколько расширен на конце и с округленным задним краем, боковые изогнуты внутрь и заострены на концах, чем резко отличаются от широких и тупых боковых зубцов у близкого к описываемому виду *A. fedtschenkoi* Mor. (рис. 10 на табл. I). Ноги сплошь желтого цвета, только коготки на лапках бурые и иногда бедра снизу с бурым или красным пятном. Передние ляжки с более или менее ясным, задние же вертлуги с хорошо выраженным приостренным зубцом. Крыловые чешуйки желтые с почти бесцветным краем и красной срединой; крылья с красно-бурыми жилками и затемненным широко внешним краем.

Длина ♂ 11—13 мм.; самка неизвестна.

Закаспийская область: ст. Учь-Аджи, 2. VI. 1906 (А. Г. Лебедев!) и ст. Имам-баба, 5. V. 1908 (В. В. Совинский!).

Б. С. Ильин (Москва).

Заметка о *Brachinus atripennis* Ball. с описанием одного нового вида того же рода (Coleoptera, Carabidae).

B. S. Iljin (Moscou).

Notice sur le *Brachinus atripennis* Ball. et description d'une espèce nouvelle de ce genre (Coleoptera, Carabidae).

Благодаря любезности профессоров Новороссийского Университета И. Н. Лебединского и Д. К. Третьякова я получил возможность в феврале 1918 года осмотреть коллекции покойного Баллиона, а в ней типы описанных им *Brachinus atripennis* из Ходжента и *B. dubius* с Дшулпашкуля. Под названием «*Brachinus atripennis* Ball.» стоит один экземпляр с наколотой на булавке этикеткой «Ossetia», представляющий несомненного *B. crepitans* L., и другой с этикеткой на булавке «468» и «Chodshent», очевидно, тип Баллиона. Последний вполне сходен с видом, найденным мною в северной Персии, но еще не описанным, и отличается от него лишь цветом надкрылий, который, по моим наблюдениям, не всегда является существенным признаком, и величиной.

Под названием «*B. dubius* Ball.» стоят два экземпляра с этикетками на булавках: у одного «Dshulpash», у другого «Dshulpash-kul 31. III»; у второго экземпляра брюшко поедено антреном; оба они представляют слабо развитых *B. ejaculans* Fisch., в чем легко убедиться, сравнив их с жуками, находящимися в той же коллекции под соответствующими этикетками.

Так как название *atripennis* дано уже другому виду Мочульским (*B. atripennis* Motsch. 1864 = *crepitans* L. ab. elytris nigris), а описание Баллиона недостаточно и относится к гораздо более редкой форме вида, то я считаю необходимым переописать его под новым именем

Brachinus kosak, sp. n.

Ferrugineus, elytris obscure-cyaneo-virescentibus, flavo-pubescentibus, subcostatis, latis, subplanis, apice recte truncatis, humeris rotundatis, lateribus pectoris abdominisque piceis. Long. 10—11 mm.

Persia septentrionalis, litus maris Caspii: Hassankiadeh, Karasu. Specimina plurima in collectione mea.

В общем этот вид похож на *B. ejaculans*, но сразу отличается тупыми, округленными, равномерно матовыми ребрами надкрылий; на лбу находится вдавление, ограничивающее треугольную площадку; поверхность головы покрыта различной величины точками, а на висках продольными морщинками; на переднеспинке резкая срединная бороздка; задние углы ее резкие, округленные на самой вершине, передние округленные; поверхность покрыта крупными и мелкими точками и поперечными морщинками; надкрылья ровно обрезанные сзади, равномерно матовые (шагреневые), с приподнятыми ребрами, плоские; точки едва выделяются из фона, покрывая как ребра, так и промежутки в 4—5 рядов; цвет тела ржаво-красный, кроме грудки и брюшка, темных по краям, и темно-сине-зеленых надкрылий; волоски грязно желтые. Длина 10—11 мм.

Morpha **turcomanus** nova: elytris atris vel piceis. [Synon.: *B. atripennis* Ball. 1870 (non Motsch. 1864)].

Chodzhent. Coll. Universitatis Novorossicae. Specimen unicum (typus Ballioni).

В. Г. Плигинский (Курск).

Новые палеарктические виды жесткокрылых.

(С рис. 6—9 на табл. I).

V. Pliginsky (Kursk).

Espèces nouvelles des Coléoptères paléarctiques.

(Avec figures 6—9 sur la planche I).

Malthodes emiliae, sp. n.

Черный; надкрылья черно-бурые, на конце с лимонно-желтым пятном; ноги черно-бурые, голени передних светлее.

Голова и переднеспинка блестящие, черные; голова очень тонко пунктированная, в довольно длинных и редких, полуприлегающих наклонно вперед серых волосках. Глаза выпуклые, черные, крупные; голова с глазами гораздо шире переднеспинки. Сяжки буро-черные, длинные и тонкие, достигающие конца брюшка; отдельные членики их пунктированные и густо покрытые почти вертикально торчащими желтовато-белыми (на средних члениках помимо того и черными) волосками; 2-ой членик заметно короче 3-го и в полтора раза короче 4-го; 1-ый членик изогнутый, постепенно расширяющийся в третьей четверти своей длины, с яйцевидно закругленной вершиной. Мандибулы темно-желтые, на внутреннем краю глубоко вырезанные, с рядом бугорков; наружный край в длинных седых волосках в основной своей половине.

Переднеспинка немного расширенная, спереди и сзади с узкими кантиками, бока с широкими кантами; поверхность ее почти гладкая, в редких волосках.

Надкрылья длинные, более чем вчетверо превышающие длину переднеспинки, в редких седых полуприлегающих волосках, расположенных слабо заметными рядами. Крылья черные, прикрывающие все брюшко.

Брюшко блестящее, черно-бурое, в пепельно-серых коротких волосках, бока его желтые, края тергитов и стернитов светлее; 3-ий тергит широкий и короткий, с боков с длинными, по средине расширенными придатками, концы которых загнуты; предпоследний тергит сбоку без зубцов или отростков, только края его сильно волнистые,

как бы с двумя тупыми вырезами; последний тергит очень маленький, округленный, с крупной выемкой по средине. Длина (без крыльев) 3 мм.

Крым: Бахчисарай, 21. VI. 1912 (!), ♂; дер. Кизил-Хоба, 8. VI. 1913 (!), ♂.

По длине 2-го членика сяжек и общему строению придатков последних трех сегментов брюшка (рис. 8) описываемый вид принадлежит к группе *M. flavoguttatus* Kiesw., хорошо отличаясь от видов этой группы деталями строения указанных придатков.

Anthaxia mamaj, sp. n.[1].

Из группы *Anthaxia sepulchralis* F., т. е. одноцветно-черная, с покрытою волосками головой. Тело металлически-черное, блестящее, с ясно заметным бронзоватым оттенком, переходящим слегка в зеленый. Общая форма тела продолговатая (рис. 6), гораздо более узкая, чем у *A. sepulchralis* (рис. 7), сверху выпуклая, слегка плоская, с боками более прямыми.

Лоб в изогнутых, к вершине утончающихся буро-черных волосках, направленных в бок, вправо и влево, симметрично от срединной линии; около глаз несколько торчащих волосков; волоски короче, чем у *A. sepulchralis*.

Переднеспинка выпуклая, немного более чем вдвое уширенная (т. е., относительно гораздо уже чем у *A. sepulchralis*, переднеспинка которой уширена приблизительно в $2^1/_2$ раза), средина ее выпуклая; заметно варьирует: у одного экземпляра (Судак) без всякого углубления и без заметной срединной линии, у другого (Севастополь) с блестящей, едва намечающейся срединной линией и маленькой, слабо приметной ямкой у основания переднеспинки, у третьего (Новый Свет) кроме блестящей срединной линии и средина переднеспинки слегка кровлеобразно вдавлена (но это вдавление далеко не столь велико и не округло, как у *A. sepulchralis*); ямки по бокам отсутствуют.

Надкрылья выпуклые, в очень коротких черных волосках; пунктировка грубая, в виде квадратных ямок, заметно более крупных чем у *A. sepulchralis*.

Нижняя сторона одинакового цвета с верхней, в редких и коротких светло-серых волосках.

Бедра и голени покрыты волосками.

Длина 4,5 мм., ширина 1,75 мм.

Крым: Судак, 10. VI. 1904 (Д. Глазунов!); Севастополь, 30. IV. 1910 (!); Новый Свет в окр. Судака, 28. VI. 1887 (О. Ретовский!). Первые 2 экземпляра в моей коллекции, последний в коллекции О. Ретовского, хранящейся в Естественно-Историческом Музее в Симферополе.

---

[1] Известный по Куликовской битве предводитель татар Мамай был убит в Крыму в Кафе, ныне Феодосии.

Meloë stellata, sp. n.

Голова большая, такой же ширины как и переднеспинка, двояко пунктированная: крупными глубокими округлыми ямками и небольшими точками; между основаниями сяжек и несколько выше глубокая прямая вдавленная бороздка, у некоторых экземпляров заходящая и на лоб [2].

Голова и переднеспинка покрыты редкими и очень короткими щетинками.

Надкрылья плоские, покрытые звездовидными гладкими сверху выпуклинами как у *M. cavensis* Petagna. Загнутый край надкрылий образует верхнею своей частью острый угол почти по всей длине надкрылий. «Areolae» брюшка большие, широкие, спереди по средине с двумя углублениями, с точками, морщинками, покрытые редкими черными прилегающими длинными волосками. Низ брюшка покрытый точками и прилегающими черными волосками.

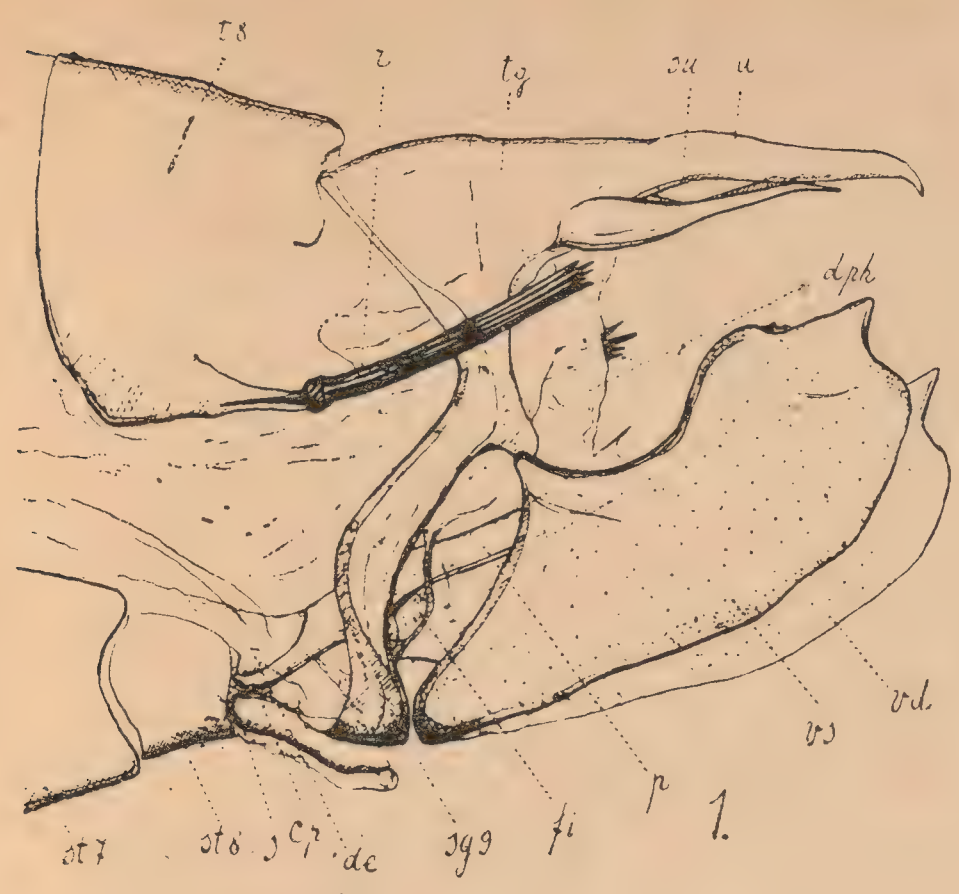
Цвет тела, головы и надкрылий медно-зеленый, частью переходящий в бронзовый; низ у некоторых экземпляров голубовато-синий.

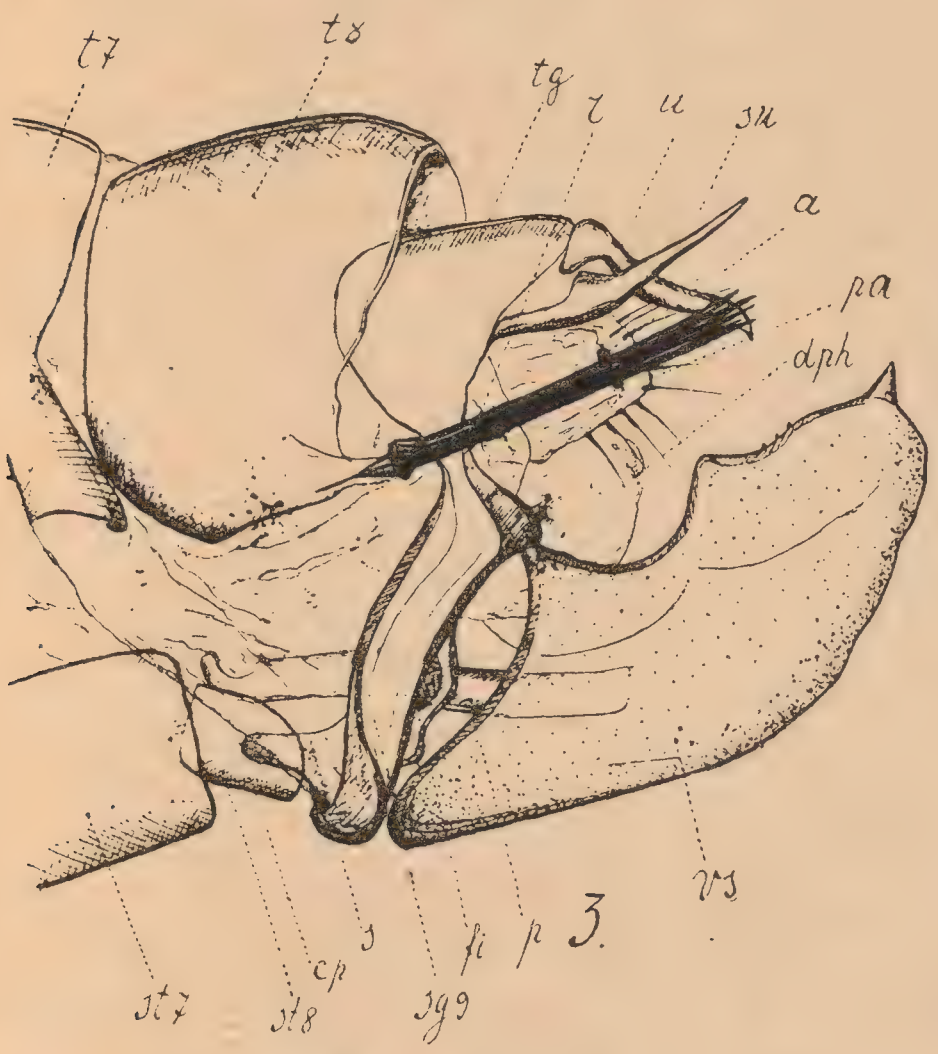
Персия: Арабистан, котловина Маламир, 2. IV. 1904 (Зарудный!). 27 экземпляров любезно переданы мне А. П. Семеновым-Тян-Шанским.

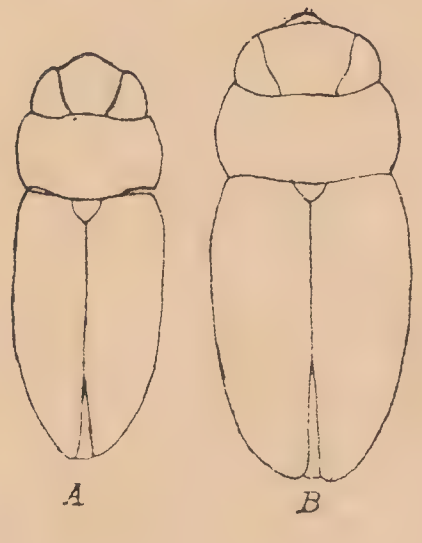
Вид очень близок к *M. cavensis* Petagna и с трудом отличим от него. Можно отметить следующие отличительные черты от упомянутого вида: более тонкие сяжки и не столь выпуклые надкрылья.

---

[2] Этот признак E. Reitter (Fauna Germanica, III, pp. 388—389) пытается выставить как характерный для созданных им подродов *Physomeloë* и *Lasiomeloë*. К сожалению, за отсутствием времени я не могу сделать разбора всех подродов, созданных в этой книге Reitter'ом для рода *Meloë* L., но должен отметить, что углубленные бороздки на лбу между глазами в совершенно тождественной форме имеются у *M. cicatricosa* Leach, *M. coriaria* Brdt. и *M. erythrocnema* Pall.







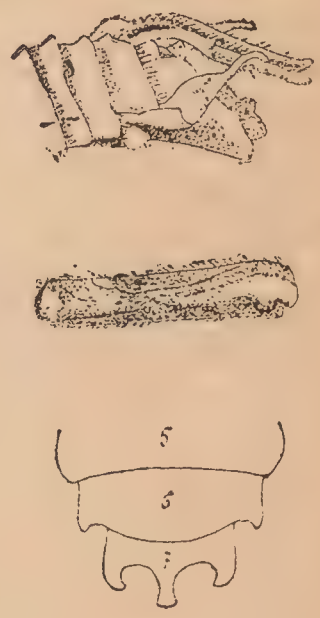


Рис. А. Дьяконов, В. Плигинский и А. Лебедев.

От Совета Русского Энтомологического Общества.

Совет Русского Энтомологического Общества, выпуская XVIII том «Русского Энтомологического Обозрения», рассчитывает в ближайшем будущем упорядочить, по возможности, выход в свет своих изданий.

Длительное расстройство издательской деятельности Общества было обусловлено общеизвестными, внешними по отношению к Обществу причинами.

Совет Общества надеется, что обмен изданий Общества, столь обширный в свое время в России и, особенно, за границей, будет восстановлен полностью, и что все учреждения, состоявшие в обмене с Обществом, вновь вступят с ним в сношения, расстроенные мировыми событиями.

Адрес Общества: Зоологический Музей Российской Академии Наук в Петрограде.

AVIS.

Le Bureau de la Société Entomologique de Russie, publiant le XVIII-ème volume de la «Revue Russe d'Entomologie», suppose qu'il lui sera possible, prochainement, de régler la publication de ses éditions, de la «Revue» et des «Horae Societatis Entomologicae Rossicae».

L'activite éditrice de la Société était si longtemps dérangée par des causes bien connues quoique tout-à-fait étrangères par rapport de sa vie scientifique.

Le Bureau de la Société espère que l'échange des publications de la Société, si étendu autrefois dans tous les pays du monde, sera restauré et que toutes les institutions entomologiques rétabliront avec la Société leurs rélations qui se trouvent, durant les années dernières, désorganisées par les événements mondiaux.

Adresse de la Société: Musée Zoologique de l'Académie des Sciences.

ТОРГОВЫЙ СЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА.

Москва, Ильинка, Биржевая пл., Богоявленский, 4. | **Петроград, Проспект 25 октября, 28.**

ОТДЕЛЕНИЯ:

ВОЛОГДА, Площадь Свободы; ВОРОНЕЖ, Проспект Революции, 1-й дом Совета; КАЗАНЬ, Гостинодворская, Гостиный Двор; КИЕВ, Крещатик, 34; КОСТРОМА, Советская, 11; КРАСНОДАР, Красная, 33; НИЖНИЙ-НОВГОРОД, Б. Покровка, 12; ОДЕССА, ул. Лассаля, 12; ПЕНЗА, Интернациональная, 39/43; РОСТОВ на ДОНУ, ул. Фридриха Энгельса, 106; САРАТОВ, зд. Совета; ТАМБОВ, Коммунальная, 14; ТИФЛИС, Проспект Руставели, 16; ХАРЬКОВ, Московская, 20.

Магазины в Москве:

1) Советская площадь (под гост. „Дрезден"); 2) Моховая, 17 (под гост. „Националь"); 3) Больш. Никитская, 13 (здание консерватории); 4) Никольская ул., 3; 5) Серпуховская площ., 1/43; 6) Кузнецкий мост, 12.

Магазины в Петрограде:

1) Проспект 25-го октября (Невский), 28; 2) Проспект 25-го октября, 13; 3) Пр. Володарского (б. Литейный), 53.

Гиз. 6289. 200 экз. Петрооблит 5908.

Российская Государственная Академическая Типография.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. П. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

под редакцией

Н. Я. Кузнецова.

REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazounov, A. Jakovlev, N. Kokoujev, N. Kousnezov, A. Semenov-Tian-Chanskij, N. Chiriajev et T. Tchitcherin

PUBLIÉE PAR

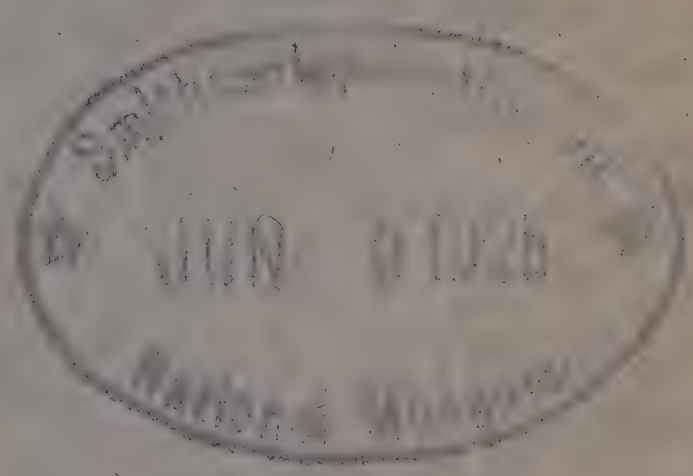
la Société Entomologique de Russie.

Rédacteur

N. J. Kousnezov.

T. XVIII.

№ 4.



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

ЛЕНИНГРАД—МОСКВА

1924 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ—SOMMAIRE

Мартынов, А. В. К пониманию жилкования и трахеации крыльев стрекоз и поденок. (С 12 рис.) . . . 145

Аренс, Л. Е. К биологии и систематике *Pterochilus chevrieranus* Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae) 175

* **Дьяконов, А. М.** Новые и мало известные виды и роды палеарктических Heterocera (Lepidoptera) . . 181

* **Редикорцев, В. В.** Новые ложноскорпионы из тропической Восточной Африки. (С 14 рис.) 187

Добржанский, Ф. Г. О географической и индивидуальной изменчивости *Adalia bipunctata* L. и *A. decempunctata* L. (Coleoptera, Coccinellidae) 201

Мейер, Н. Ф. Заметка о наездниках (Hymenoptera, Ichneumonidae) Минской губернии 213

Рейхардт, А. Н. Добавления к Ленинградской колеоптерофауне. I . . 217

Бартенев, А. Н. Одонатологические наблюдения зимой 1921 года в Сочи, Кубанско-Черноморской области 223

* **Бекман, Ю. И.** К познанию дровосеков Восточной Сибири 229

Ильин, Б. С. Цветовые аберрации жуков-бомбардиров (Coleoptera, Carabidae) 235

* **Якобсон, Г.** Заметки по систематике и синонимике жуков 237

Зайцев, Ф. А. Представители рода *Dromius* Bon. в коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae) . . . 245

Ильин, Б. С. Жуки-бомбардиры коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae) 251

Попов, В. В. Новая форма шмеля с Урала (Hymenoptera, Bombidae) . . 255

* **Якобсон, Г.** О роде *Mylassa* Stål (Coleoptera, Chrysomelidae) 257

* **Martynov, A. B.** Sur l'interprétation de la nervuration et de la trachéation des ailes des Odonates et des Agnathes. (Avec 12 fig.) 145

* **Ahrens, L. E.** Sur la biologie et la systématique de *Pterochilus chevrieranus* Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae) 175

Djakonov, A. M. Neue und wenig bekannte Arten und Gattungen der paläarktischen Heteroceren (Lepidoptera) 181

Redikorzev, V. Pseudoscorpions nouveaux de l'Afrique Orientale tropicale. (Avec 14 fig.) 187

* **Dobrzhansky, Th. G.** Die geographische und individuelle Variabilität von *Adalia bipunctata* L. und *A. decempunctata* L. (Coleoptera, Coccinellidae) 201

* **Meyer, N. Th.** Notice sur les Ichneumonides du gouvernement de Minsk 213

* **Reichardt, A.** Beiträge zur koleopterologischen Fauna des Leningrader Gouvernements. I 217

* **Bartenev, A. N.** Quelques observations sur les Odonates pendant l'hiver de 1921 à Sotshi (province de Kubanj et de la Mer Noire) 223

Baeckmann, Julius. Zur Kenntnis der Cerambyciden Ostsibiriens . . . 229

* **Iljin, B. S.** Les aberrations des Brachiniens (Coleoptera, Carabidae) . 235

Jacobson, G. Annotationes synonymicae et systematicae de Coleopteris . 237

* **Zaitzev, Ph.** Les espèces du genre *Dromius* Bon. dans la collection de Motschulsky (Coleoptera, Carabidae) 245

* **Iljin, B. S.** Les Brachiniens de la collection de V. Motschulsky (Coleoptera, Carabidae) 251

* **Popov, V.** Forme nouvelle de Bombus de l'Ural (Hymenoptera, Bombidae) 255

Jacobson, G. De genere *Mylassa* Stål (Coleoptera, Chrysomelidae) . . 257

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. И. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

под редакцией

Н. Я. Кузнецова

REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij, N. Shiriajev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

La Société Entomologique de Russie

Rédacteur

N. J. Kusnezov

T. XVIII

1924 г.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

ЛЕНИНГРАД — МОСКВА

1924 г.

Гиз. № 9098. Ленинградский Гублит № 7471 — 1300 экз.

Российская Государственная Академическая Типография.
В. О., 9 линия 12.

А. В. Мартынов.

К пониманию жилкования и трахеации крыльев стрекоз и поденок.

(С 12 рисунками)[1].

A. B. Martynov.

Sur l'interprétation de la nervuration et de la trachéation des ailes des Odonates et des Agnathes.

(Avec 12 figures).

В ряде статей о крыльях насекомых, появившихся в 1898 и 1899 годах, Комсток и Нидхэм опубликовали (4) свои первые данные по толкованию жилкования у стрекоз и поденок, а в 1903 году Нидхэм (10) развил эти соображения подробнее в большой работе о жилковании у стрекоз. Предложенное в обеих названных работах толкование жилкования стрекоз было принято затем большинством одонатологов и Гандлиршем (6). По этому толкованию жилкование у стрекоз оказывалось настолько своеобразным, что его трудно было сравнивать с жилкованием даже у поденок — группы наиболее близкой, не говоря уже о других отрядах.

Наиболее своеобразными чертами этого жилкования являются следующие: 1) перекрест радиальным сектором оснований M_1 и M_2 и внедрение его в область между M_2 и M_3; 2) огромные размеры медианы, с 4 ветвями, из которых M_4 отходит всегда от основания M; 3) изгиб кубитуса (главным образом у *Anisoptera*) и образование за этим изгибом двух ветвей, Cu_1 и Cu_2; образование тре-

---

[1] Настоящая статья является изложением доклада, прочитанного в Русском Энтомологическом Обществе в ноябре 1922 года; рукопись представлена в редакцию в мае 1923 года.

угольника (resp. четырехугольника); 4) малые размеры и слияние анальной жилки с кубитусом.

К этому следует прибавить, что продолжение RS до M_{1+2} считается авторами за чисто вторичную жилку, «мостик» (bridge), и таким же мостиком является, как на это указал Тилльярд (14), основная половина анальной жилки. Жилкование у поденок, как оно обычно толкуется (Итон, Комсток 1899, Гандлирш, Ульмер и другие), совсем иное, и оно гораздо более сходно с таковым у более примитивных *Palaeodictyoptera* (*Dictyoneuridae*). Медиана здесь простая и дихотомирует лишь в дистальной части, RS велик и образует 4—5 ветвей, Cu делится у основания, и загиб вниз образуется лишь нижней ветвью, анальные жилки хорошо развиты. Эти различия в крыльях *Odonata* и *Agnatha* столь велики, что стрекоз следовало бы отодвинуть далеко от поденок, но это противоречит всей сумме данных по морфологии и развитию этих насекомых. Если жилкование имеет большое значение в деле выяснения генетических отношений разных групп, — а это несомненно так, и как-раз у стрекоз жилкование крыльев особенно тщательно изучается с этой точки зрения, — то или неверны свидетельства данных морфологии и истории развития, говорящие в пользу близости *Odonata* к *Agnatha*, или неверно толкование жилкования крыльев *Odonata*, или, может быть, таковое для *Agnatha*. Так как близость между *Odonata* и *Agnatha* вообще не оспаривается, то сомнения стали появляться у исследователей именно по поводу толкований жилкования у поденок и, частью, стрекоз.

Как известно, Комсток и Нидхэм свои выводы о жилковании крыльев в разных группах построили на изучении трахеации крыльев нимф и куколок, которая, якобы, отражает более примитивные состояния жилкования. У *Odonata Anisoptera* трахея RS отходит от R и, пересекши основания трахей M_1 и M_2, заходит в область между M_2 и M_3; трахеи, идущие в эти последние жилки и в M_4 авторов, соединяются у основания в общий ствол, входящий в крыло самостоятельно. Отсюда заключение, что этот ствол есть M, а RS пересекает M_1 и M_2, что мостик есть вторичное образование, что кубитус двуветвистый и т. д. У поденок Комсток первоначально обнаружил тип трахеации очень отличный от такового у стрекоз и более близкий, так сказать, к норме; отсюда толкование, сходное по существу (не по названиям) с толкованием Итона (5) и других авторов. Анна Морган (8) предприняла тщательное изучение трахеации нимф у разных родов и обнаружила, что трахейный ствол, дающий трахейные стволики в ветви RS Комстока, отходит обычно самостоятельно от общего трахейного крылового ствола; отсюда она заключила, что и система жилок, включающих в себя эти трахеи, представляет собою не RS, а M, как у *Odonata*. Такого, как у стрекоз, отхождения от трахеи R трахеи RS у поденок обычно не встречается, но у одной формы *Heptagenia*, да и то лишь у части экземпляров, А. Морган удалось заметить не сильную трахею, отходившую от R,

пересекавшую M и входившую в область между M_1 и M_2. Следуя методу онтогении Комстока, Морган заключила, что и у поденок первоначально был перекрест медианы сектором радиуса.

В своей новой сводке о крыльях насекомых (3), представляющей дополненное и несколько измененное издание совместной работы Комстока и Нидхэма о крыльях насекомых (4), Комсток соглашается с выводами Морган и принимает, следовательно, ее толкование жилкования крыльев поденок. Путем такого толкования жилкование поденок было до известной степени[2] подведено под схему жилкования стрекоз, но тем самым оно оказалось чрезвычайно далеким от жилкования *Palaeodictyoptera* и даже карбоновых поденок *Triplosobidae* Handl. Хотя последние выделены Гандлиршем в особый отряд *Protephemeroidea*, соединяющий характерные черты жилкования более примитивных *Dictyoneuridae* с чертами специализации поденок, тем не менее это всё же поденки, сохранившие лишь переднюю M *Dictyoneuridae* (MA). Что касается стрекоз, то толкование Нидхэма вызывало сомнения лишь относительно применимости его к *Zygoptera*. У последних трахея, снабжающая RS, отходит от M_2, а не от R, а от R вообще не отходит трахей, заходящих в область M. Комсток и Нидхэм считают однако, что и здесь жилка RS входит в область между M_2 и M_3 и что трахея RS и здесь прежде отходила от R и перекрещивала медиану, но позже «оторвалась» (detached) от R и «прикрепилась» (attached) к M_2. Так как последнее допущение трудно подкрепить какими-либо фактическими доказательствами, — их нет, — то Тилльярдом (15) и Рисом (12) высказывались[3] естественные сомнения в том, что у *Zygoptera* имеется RS. Мунц указывает (9) однако, что соответствие главных жилок *Zygoptera* и *Anisoptera* настолько очевидно, что толковать жилкование у *Zygoptera* иначе чем у *Anisoptera*, нельзя, и остается при прежней схеме Нидхэма.

Приступая к изучению жилкования стрекоз и поденок, я полагал, что если стрекозы и поденки суть *Palaeoptera*[4], т. е. насекомые, искони не складывавшие в покое крыльев на спине (крышеобразно), то не только у поденок, но и у стрекоз должны сохраниться черты жилкования родственных им *Palaeodictyoptera*. Если жилкование стрекоз оказывается, согласно толкованиям Комстока и Нидхэма, таким необычайным, ставящим их в совершенно изолированное положение среди насекомых, то причина такого положения заключается, очевидно, именно в неверности толкования жилкования названными авторами и в рискованности их «метода онтогении». Следует отметить, что Редтенбахером (11) в свое время было предложено для

---

[2] Только до известной степени, ибо RS поденок у Морган представляет собою другую жилку чем у стрекоз. RS (авторов) стрекоз отвечает нашей RS_4, а RS (Морган и Комсток) поденок отвечает нашей жилке RS_3.

[3] Цитирую по Мунцу (9).

[4] О делении *Insecta Pterygota* на *Palaeoptera* и *Neoptera* см. в моей работе в Русск. Зоол. Журнале (7).

стрекоз совсем иное толкование их жилкования; придавая огромное значение чередованию на крыле вогнутостей и выпуклостей, автор этот сравнил расположение их у стрекоз и у поденок и пришел к заключению, что как в жилковании, так и в чередовании выпуклостей и вогнутостей стрекозы и поденки очень сходны. К сожалению, следуя тогда ошибочным представлениям Адольфа (1) о различном происхождении жилок «выпуклых» и «вогнутых», о первичности «веерного» типа крыла и об исчезновении у других насекомых ряда «вогнутых» жилок, автор провел неправильные гомологизации жилок названных двух отрядов с другими насекомыми. Так, кубитус поденок (и стрекоз) у него обозначается цифрой VIII, у других насекомых отвечающей A_1, медиана цифрой VII, отвечающей кубитусу, и т. д. Отвергая предвзятые взгляды Адольфа, Комсток и Нидхэм не придали значения и тому сходству в жилковании крыльев поденок и стрекоз, которое было обнаружено Редтенбахером.

Опираться в деле выяснения гомологий и эволюции жилкования на метод «онтогении» Комстока и Нидхэма мне всегда представлялось очень рискованным. Изучая трахеацию крыльев нимф и куколок, мы изучаем онтогению трахеации, но никак не жилкования, ибо жилки не трахеи и не трахеи дают начало жилкам. Жилки суть сосудообразные образования, в которых циркулирует кровь, заходят часто нервы и, обычно, трахеи; но могут быть жилки и без трахей. С другой стороны, более тонкие трахеи, как это мы наблюдаем как-раз у нимф и молодых imagines стрекоз и нимф поденок, в большом количестве проходят в крыле и вне жилок, соединяя часто жилки не соседние, а находящиеся дальше. Что касается образования жилок, то, если раньше и полагали, что образованию их дают начало трахеи, новые исследования, притом над группами скорее даже примитивными (укажем, напр., на работу Маршалля (17) по развитию крыла у *Trichoptera*), показывают, что в крыловом зачатке жилкование сформировывается ранее проникания в эти жилки трахей. Комсток и Нидхэм полагают, что трахеация в крыле куколки и нимфы отражает более первоначальные стадии жилкования. Можно было бы поэтому предполагать, что у форм с жилкованием, особенно близко напоминающим схему «исходного» жилкования, мы должны были бы ожидать наиболее полного совпадения трахеации с жилкованием, но это вовсе не так. Для *Hydropsyche*, рода ручейников с весьма примитивным жилкованием, Комсток и Нидхэм как-раз констатируют полное несоответствие трахеации жилкованию, которое они толкуют, уже не сообразуясь с ходом трахей. То же вынуждены делать эти авторы и по отношению к *Hymenoptera* и *Diptera*. По каким же причинам мы должны в случае со стрекозами и поденками так слепо полагаться на трахеацию и игнорировать данные палеонтологии, свидетельствующие о близости жилкования современных представителей стрекоз и поденок с *Palaeodictyoptera* (для поденок через посредство карбоновой *Triplosoba* Handl.)? Такая «вера» тем более недопустима, что теория Комстока и Нидхэма натыкается

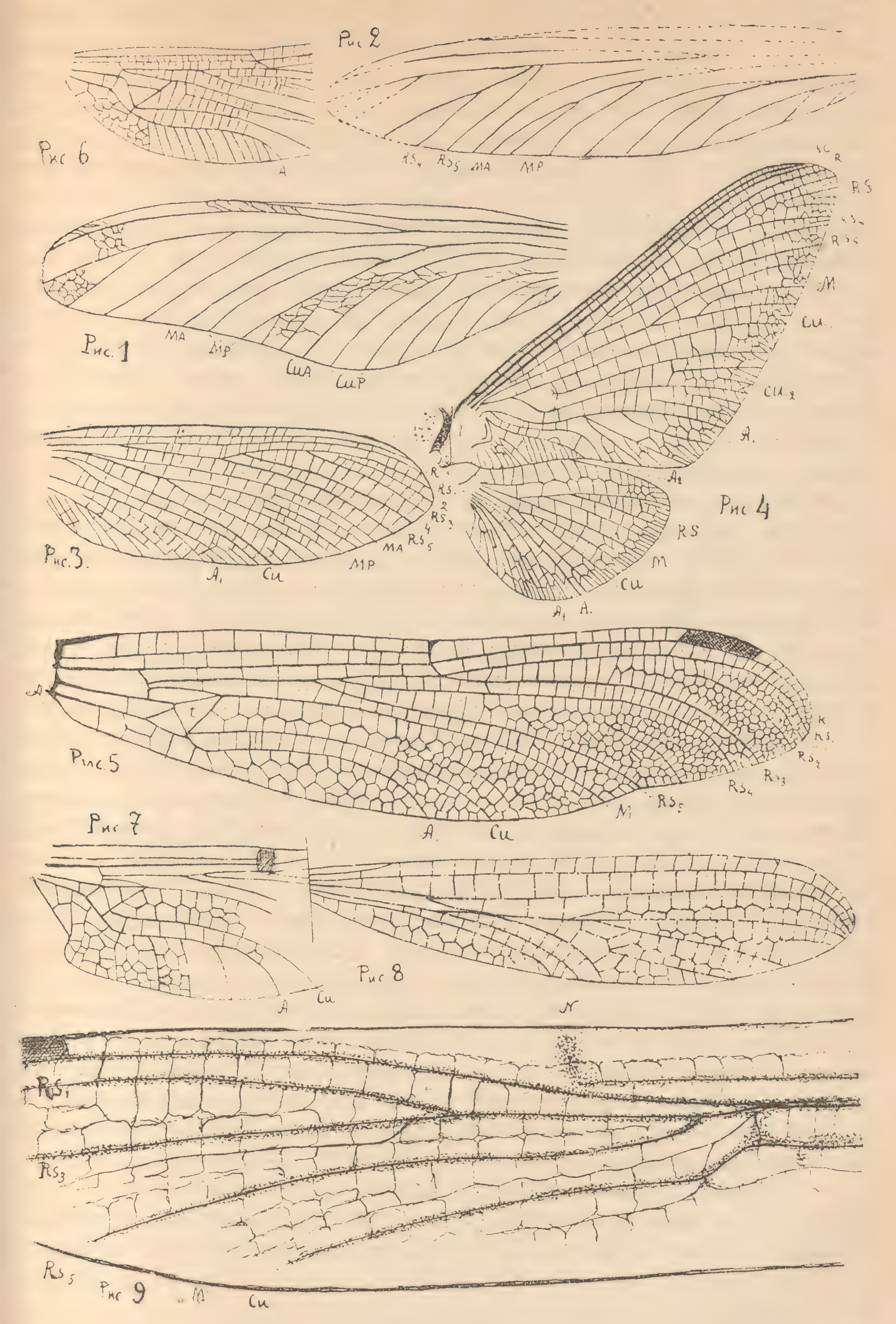


Рис 2
Рис 6
A
RS4 RS5 MA MP
SC R
RS
M
Cu
Cu2
A
A2
Рис. 1
MA MP
CuA CuP
Рис 4
RS
M
Cu
A1 A
Рис. 3.
R
RS
RS2
RS3
RS4
RS5
MA
MP
A1 Cu
Рис. 5
A
R
RS
RS2
RS3
RS4
RS5
M
A Cu
Рис 7
Рис 8
A Cu
N
RS1
RS3
RS5
Рис 9
M Cu

Рис. 1—9.

на серьезные противоречия внутри самих групп. Так, перекрест медианы отходящей от R трахеей RS, имеет место только у *Anisoptera*, у *Zygoptera* же этого нет, и трахея соответствующей жилки отходит от ветви M. Мы не имеем никаких доказательств того, что второе состояние развилось из первого. Что касается *Anisozygoptera*, то, в виду их большой близости к *Agrionidae* (через *Lestinae*), можно думать, что у них трахея RS авторов отходила от медианы авторов. Чрезвычайно разнообразная и изменчивая трахеация у нимф поденок еще менее дает права заключать о том, что у них имеется перекрест, что и у них сложная жилка за R есть M, и т. д.

Мое рассмотрение отношений жилкования к трахеации привело меня к заключению, что формирование жилкования происходило под влиянием причин механического характера; трахеация же, приспособляясь к получавшемуся новому расположению жилок, часто изменялась самым оригинальным образом, почему судить о жилковании по такому, так сказать, «кривому» его отображению в трахеации можно лишь с большой осторожностью. По этим соображениям я решил в вопросе выяснения жилкования у стрекоз и поденок обратиться, как и в других группах, прежде всего к сравнительному изучению самого жилкования, постоянно учитывая при этом, насколько возможно, функцию жилок и те изменения, которые должны были вызываться в филогении крыла самой работой отдельных частей его и его жилок. Лишь после такого изучения возможно приступить и к изучению истории трахеации, зависящей от жилкования и своеобразно отражающей его историю. Этого вопроса я коснусь в конце работы.

Обратимся сначала к *Palaeodictyoptera*. Наиболее примитивным жилкованием обладает здесь семейство *Dictyoneuridae* (рис. 1 и 2): крылья здесь гомономны, в основании почти не расширены, концы их иногда несколько вытянуты и как бы перегнуты назад (*Stenodictya*, *Microdictya*, *Stilbocrocis*, *Polioptenus* и другие). RS отходит от R у более примитивных форм (*Stenodictya*, *Microdictya*) приблизительно по средине крыла или немного ближе к основанию, у большинства же других мы встречаемся с процессом отступания его к основанию; RS дает обычно 3 или 4 ветви назад, не считая своего продолжения; у некоторых ветвь 2-ая (считая от основания) не доходит до ствола RS, а присоединяется к 1-ой и иногда (*Microdictya vaillanti*, *Stilbocrocis*, *Eumecoptera*) дихотомирует. Медиана делится на две ветви, которые мы назовем M. anterior (MA) и M. posterior (MP)[5]; MA в этом семействе, а также и у большинства других *Palaeodictyoptera* остается простой, MP ветвится, при чем у *Dictyoneuridae* она чаще образует 3 ветви (*Stilbocrocis*, *Eumecoptera*, *Dictyoneurula*, *Acanthodictyon*, частью *Polioptenus*), чем очень сильно напоминает M поденок. Кубитус нормально также делится

---

[5] Деление и конфигурация медианы имеют здесь совершенно тот же характер, как у R. MA отвечает радиусу собственно (R), MP — радиальному сектору. Такой же характер имел первоначально и кубитус (Cu).

недалеко от основания на две ветви, при чем передняя ветвь, CuA, также обычно остается простой, как у *Polioptenus* и *Eumecoptera* (рис. 1 и 2), задняя же ветвь MP обычно дает ветви.

Анальные жилки у самых примитивных форм образуют довольно однородный ряд из 3—4 постепенно уменьшающихся к основанию жилок, у более специализованных A_1 развита сильнее, а другие теряют свою самостоятельность, присоединяясь то к A_2, то даже, все вместе, к A_1.

Нам нет необходимости рассматривать и другие семейства, так как крылья у них уже сильно специализируются по разным направлениям, большей частью, далеким от того, по которому пошли поденки и стрекозы.

Все современные *Agnatha* резко отличаются от *Palaeodictyoptera* тем, что передние крылья у них сильно увеличены за счет задних (рис. 4), которые имеют тенденцию к окончательной редукции у многих родов (в подотряде *Baetoidea* Ulm.). Передние крылья в случае сохранности задних широки и приблизительно треугольны; там же, где задние стремятся к исчезновению, передние принимают форму, более отвечающую форме передних и задних крыльев, вместе взятых, первой группы (*Ephemeroidea* и *Heptagenioidea*).

Если у современных поденок задние крылья сильно отличаются от передних, то не так было прежде. У известных пермских поденок (13) задние крылья очень мало или вовсе не отличались от передних, а по форме они были очень сходны с крыльями *Dictyoneuridae*. Так же гомономны были крылья и замечательной карбоновой поденки *Triplosoba* Brogn. (рис. 3). Эту форму Гандлирш выделяет (6) в особый отряд *Protephemeroidea* в виду того, что она сохраняет в своем жилковании черты *Palaeodictyoptera* и, прибавим мы, именно *Dictyoneuridae*. Как у *Eumecoptera* (рис. 2) и многих других *Dictyoneuridae*, RS отходит ближе к основанию и дает назад обычные 4 ветви, при чем (что для нас очень важно сейчас отметить) ветвь 2-ая, т. е. RS_4, отходит вблизи RS_5, а RS_3 и RS_2 вместе с RS_1 образуют дистальную группу. RS_2, повидимому, до RS_1 уже не доходила, образуя «вставочный сектор». M, как у *Dictyoneridae*, делится вблизи основания на те же две ветви MA и MP; MA, как и там, остается простой, MP делится в дистальной части на 3 ветви, при чем средняя и две добавочных по бокам ее превратились уже во «вставочные» секторы (Schaltsectoren). Полное сходство этой MP с M настоящих поденок делает очень вероятной мысль, что M поденок есть на самом деле MP, а MA у них редуцировалась и выпала. Cu делится на две простых ветви, в которых также можно видеть CuA и CuP *Palaeodictyoptera*. Затем идут анальные жилки: длинная с ветвями A_1 и длинная же с ветвями A_2 или A_3. Характер поперечных жилок уже как у поденок. Пермские поденки, как сказано, имели сходные передние и задние крылья, по форме вполне напоминающие крылья *Dictyoneuridae*, но у всех известных нам MA уже не имеется. Ветвление RS очень сходно и с *Triplosoba*, и с со-

временными поденками, при чем и здесь (*Protechma* Sell., *Protereisma* Sell.) RS_4 отходит близ RS_5, а прочие ветви образуют дистальную группу. Ветви RS_4 и RS_2 являются, как у современных поденок, «вставочными» секторами.

По толкованию Селлардса и Гандлирша, Cu делится у самого основания на две ветви; из них передняя затем делится еще раз на две боковых и среднюю «вставочную» (у *Protechma*) ветвь, а задняя дает две веточки назад. Анальная область сохранилась плохо. Как смотреть на обе ветви кубитуса, отвечают ли они CuA и CuP *Palaeodictyoptera*, или здесь возможно иное толкование, — сказать трудно в виду плохой сохранности анальной области. Передняя ветвь со своими ветвями, между прочим, очень напоминает кубитус *Siphluridae*, *Ecdyuridae* или *Leptophlebiidae*.

У современных поденок по причине разделения труда между крыльями (вся работа по производству взмахов и ударов по воздуху перешла на передние крылья) передние крылья увеличили свои размеры и приняли вытянуто-треугольную форму как у многих *Papilionidae*, что же касается задних крыльев, то там, где они сохраняются лучше всего — у *Ephemeroidea* и у *Heptagenioidea*, — они имеют овальную или округлую форму, как у многих *Rhopalocera*, у других же поденок, — у *Baetidae*, *Ephemerellidae*, *Caenidae*, — они подвергаются сильнейшей редукции. Передние крылья, замещая у этих последних групп исчезающие задние, расширяются в кубитальной и анальной области и принимают формы, отвечающие передним плюс задним других групп или одному крылу гомономных групп (*Dictyoneuridae*, карбоновые и пермские поденки). Я думаю, таким образом, что примитивность крыльев *Baetoidea* кажущаяся и что прежде передние крылья их, вероятно, были также приблизительно треугольны. Различия в размерах и форме обеих пар, в свою очередь, также образовались вторично, на смену первоначальной гомономии. Изменения формы однако не извратили полученного от предков жилкования, и оно осталось очень сходным с таковым у таких пермских поденок, как *Protereisma*, *Protechma*, и с таковым *Triplosoba*. Гомологизация жилок с таковыми этих последних форм и *Dictyoneuridae* не представляет поэтому труда, и она вполне правильно проведена, напр., Гандлиршем. RS и у *Triplosoba* отходил (от R) очень базально, здесь же место отхождения его отступило (как, это вопрос другой) еще более к основанию. Обычно однако RS отходит здесь от M_1 в начале ее (вторично). Ветвление RS совершенно сходно с таковым ископаемых палеозойских поденок и большинства *Dictyoneuridae*, т. е. RS образует две группы: основную из RS_5 и почти всегда не имеющего начала или «вставочного» сектора RS_4 и дистальную из RS_3, RS_2 и RS_1, при чем выпуклый сектор RS_2 уже потерял свое начало («Schaltsector»). В задних крыльях вследствие их редукции редко сохраняются все ветви RS как у *Palingenia*, обычно же только RS_5 и RS_4 и, естественно, RS_1, а RS_3 и RS_2 отступают к краю и редуцируются. M отвечает MP

Triplosobidae и *Dictyoneuridae* и образует обычные 3 ветви. На задних крыльях ветви M также редуцируются, и она чаще всего является уже простой (рис. 10). В основании передних крыльев M сближается с R почти до соприкосновения и, ослабившись, исчезает; в задних крыльях M нередко сливается в основании с R. Вот в этот узкий промежуток и направляется RS и чаще всего как бы отходит от M, но нередко оканчивается здесь как «вставочный» сектор, т. е. ослабляется и исчезает, оставаясь в соединении с R и M при посредстве обычных поперечных жилок. В задних крыльях RS отходит то от R, то, чаще, от M. Как известно, RS и M трахеизуются у поденок большею частью из одного главного ствола, отходящего от боковой трахеи (в теле) независимо от R. Это обстоятельство, а также, вероятно, и то, что RS чаще всего «отходит» от M, и дало повод Анне Морган утверждать, что та сложная жилка, которую Комсток первоначально (4) обозначал как RS, есть на деле M. Мы вернемся ниже к объяснению этого отхождения RS от M, а теперь перейдем к следующим жилкам.

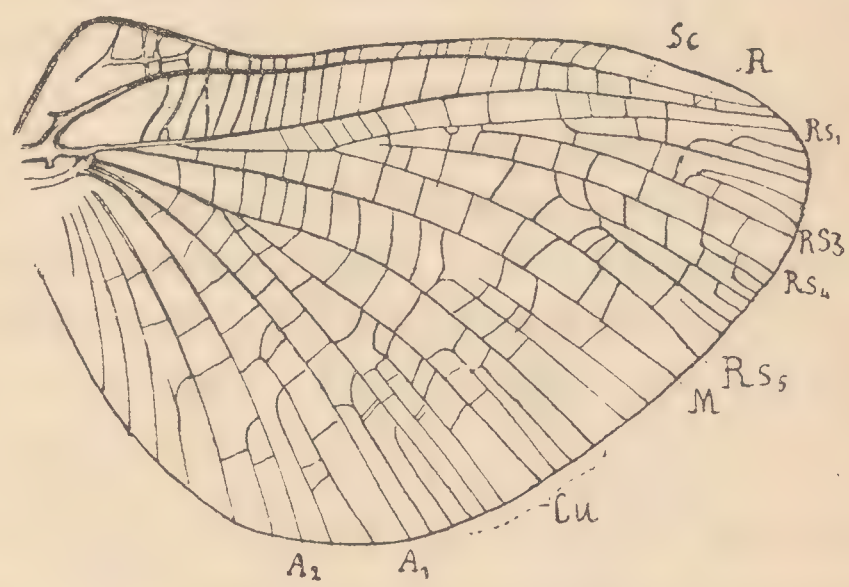


Рис. 10.

Cu отходит вблизи M и вскоре же делится на две главные ветви: Cu_1 и Cu_2 со вставочной средней ветвью, соединяющейся с основанием то Cu_1, то Cu_2 («вставочный» сектор). У всех *Ephemeroidea* (*Palingeniidae, Ephemeridae, Polymitarcidae, Potamantidae*) Cu_2 образует изгиб вниз, вполне напоминающий изгиб кубитуса у стрекоз. Своим выдающимся углом изгиб этот приближается и нередко даже вовсе сливается с A_1. Поперечные жилки между самыми началами Cu_1 и Cu_2 исчезают, почему участок этот, по моему, и морфологически и, отчасти, физиологически отвечает треугольнику стрекоз *Anisoptera*. У *Heptagenioidea* и *Baetoidea* этого изгиба нет (кроме *Baetisca, Oniscigaster*) или он очень слабо выражен. Базальная бифуркация и общая конфигурация начала кубитуса у *Ephemeroidea*, конечно, вторична по сравнению, напр., с состоянием его у *Dictyoneuridae*. Состояние у *Siphluridae* (быть может, и у пермских поденок) представляется поэтому менее измененным[6]. Отступлением места бифуркации к основанию (это очень распространенный процесс среди *Palaeodictyoptera*, а у поденок он, несомненно, имел место для RS) и образованием изгиба Cu_2 и образовалось оригинальное состояние *Ephemeroidea*. Эта связь с A_1, как у стрекоз, несомненно, имеет меха-

[6] Возможно однако, что у некоторых *Siphlonuridae* — за это говорит положение дела у *Oniscigaster*, напр., — изгиб Cu_2 утратился вторично.

нические выгоды, хотя сам способ и первоначальные причины изгиба Cu_2 нам и неясны. Можно ли видеть в наших Cu_1 и Cu_2 поденок CuA и CuP, на это ответить пока трудно. Сходство со стрекозами как будто подтверждает это, но палеонтологические данные с определенностью этого еще не подтверждают, и я обозначаю пока эти ветви индифферентными цифровыми обозначениями.

У групп с изгибом Cu_2 и A_1 обычно образует более или менее значительный выгиб. Нередко спускающееся колено Cu вовсе сливается с началом A_1, что мы и имеем у некоторых *Palingeniidae* (*Anagenesia*, *Plethogenesia*), или иначе исчезает (*Campsurus*, *Polymitarcys* и другие). Дистально A_1 образует обычно ряд ветвей назад. Отметим еще ее обычный дугообразный выгиб кверху. A_2 отходит то по средине между A_1 и A_3, то совсем близко к A_1; обычно она вскоре же загибается назад и является короткой, и только у *Baetiscidae* сильно вытянута параллельно прямой же A_1. A_3 еще короче, но часто имеет еще ветви; у *Baetisca* первая ветвь ее вытянута параллельно A_2. Проксимально от A_3 следует первоначально еще несколько слабых анальных жилок, но чаще последние теряют самостоятельность и разнообразно входят в связь с A_3.

У групп с тенденцией к окончательной редукции задних крыльев кубито-анальная область передних крыльев разрастается, функционально замещая исчезающие задние крылья, и соответственно удлиняет и располагает анальные ветви согласно механическим потребностям (*Caenidae*, *Baetidae*, *Leptophlebiidae*). В задних крыльях анальные жилки сохраняют более первоначальную дугообразную форму, но быстро ослабляются к основанию.

Теперь перейдем к вопросу о выпуклостях и вогнутостях и об отношении их к жилкам в крыльях поденок. Адольфом еще в 1880 году был отмечен тот факт, что в крыльях поденок правильно чередуются вогнутости в виде долин с выпуклостями в виде продольных горбов или хребтов. На дне долин и на вершинах хребтов проходят смежные продольные жилки. Адольф придавал этому чередованию очень большое значение. По его мнению, «выпуклые» и «вогнутые» жилки имеют совсем различные происхождения, значение и судьбы. Первоначальные крылья, по его мнению, отличались более правильным чередованием более или менее многочисленных выпуклых и вогнутых жилок и были подобны вееру. Редтенбахер тщательно сравнил распределения этих жилок у поденок и стрекоз и нашел здесь полное соответствие. Позже было показано (2), что указанные представления Адольфа были ошибочны, и это было, может быть, причиной того, что Комсток и Нидхэм не обратили достаточного внимания и на ценные сами по себе сопоставления Редтенбахера. Гофрированность крыльев и чередующееся расположение жилок по низам и верхам неровностей имеет огромное механическое значение. Крылья поденок достигли очень большой высоты специализации. Мембрана их чрезвычайно тонка и нежна, а жилки усвоили уже исключительно механическую функцию и приоб-

рели соответствующее строение (ребристость, отсутствие крови, сухие структуры), расположение же их также большею частью отвечает механическим требованиям. Если бы эта тонкая мембрана была натянута на жилках строго в одной плоскости, то при ударе крыльев о воздух она, нежная и нерастяжимая, неизбежно бы лопалась и рвалась. Гофрированность придает мембране упругие, эластические качества. Благодаря гофрированности при резких сопротивлениях воздуха от ударов крыльев последние могут порядочно растягиваться в нужных пунктах. При выработке этой гофрированности близ лежащие жилки, как и в других аналогичных случаях (*Orthoptera*), располагались одни на дне, другие на вершинах, и самый ход их в деталях не оставался без влияния со стороны этой гофрированности, основной характер коей, в свою очередь, обусловливался первоначальным расположением жилок. В ходе эволюции имело место таким образом непрерывное взаимодействие этих двух структур. Вогнутое положение занимают Sc, RS, Cu и A_2 из главных жилок, а затем и ряд дистальных ветвей, чередующихся с выпуклыми. Так, в области RS, RS_5 вогнут, RS_4 выпукл, RS_3 вогнут, RS_2 выпукл; более крупные из мелких дистальных секторов также чередуются. Уже у более примитивных *Palingeniidae*, *Ephemeridae*, *Ecdyuridae* и близких к ним, сохраняющих в крыльях богатое, густое жилкование, большая часть дистальных секторов, Cuad [7], Mad, RS_4, ветви между RS_2 и RS_3, как и эти самые ветви к началу своему ослабляются и оказываются связанными с соседними жилками лишь обычными поперечными, а своей истинной начальной части и отхождения от другой жилки уже не имеют. Такое отсутствие начальной части есть, безусловно, вторичное явление. RS_4 у *Palingenia* и некоторых *Ephemera* еще нормально отходит от ствола RS, у других же начало его исчезает. То же и с другими секторами. У специализованных *Baetoidea* процесс пошел еще дальше, и у *Baetidae* все продольные жилки, кроме основных (Sc, R_1, RSc, RS_5, M_1, Cu_1, A_1, A_2, A_3), теряют свои начала и делаются «independents» Вудворзса (16), а дистальные совсем укорачиваются и низводятся до ряда маленьких жилочек по краю, как на масштабной линейке. Как объяснить такое превращение? Оно удовлетворительно может быть объяснено потребностями механики и экономии материала. Свое начало продольные жилки теряют там, где своими основаниями они входят в промежутки между ветвями дихотомирующей под острым углом жилки, напр., RS или M. Разумеется, такая жилка всегда бывает «выпуклой», если дихотомирующая вогнута, и наоборот. Так как вся опорная роль всегда приходится на жилку ветвящуюся, то механическое значение основной части промежуточной жилки уменьшается и делается вовсе ничтожным; соответственно и основная часть такой жилки ослабляется, утоньчается и, наконец, вовсе исчезает. Исчезновения не-

---

[7] Cu additional или M addit.; так будем называть, для краткости, средние ветви Cu и M.

нужной части жилки требует и экономия материала. Всякому известно, что в более специализованных и, так сказать, «механизованных» крыльях, как крылья *Baetidae*, все излишние жилки исчезают, а оставшиеся как бы стремятся всюду сохранить равные между собой промежутки. Если бы основания «вставочных» секторов сохранялись, получилось бы вредное нагромождение жилок в отдельных местах. Исчезновения основания требует и чередующееся расположение жилок в разных плоскостях. Если жилка «вогнута», а «вставочная» жилка, напр., RS_4 «выпукла», то близ соединения с RS короткая и слабая основная часть имела бы коленчатый вид (от выпуклой стороны к вогнутой). Механическое значение этой коленчатой части ничтожно, а потому она неизбежно ослаблялась бы и, наконец, исчезла бы. Таков был, по моему мнению, способ образования этих «вставочных» секторов немецких авторов [8]. Теперь отхождение RS то от M, то, реже, от R, то «свободное» начало его нам становится понятным. Входя в острый угол между выпуклыми R и M, вогнутый RS неизбежно должен был сделаться «Schaltsector'ом», что мы и находим нередко в типичном виде у *Hexagenia*, у некоторых *Siphlurus* и других. Приближение основания RS к одной из соседних жилок, напр., к M, вместе с небольшим изменением направления связывающей поперечной жилки (поперечные жилки, конечно, сохраняются) легко создает такое кажущееся положение, как будто RS «отходил» от M.

Явление чередования выпуклых и вогнутых жилок с его следствием — превращением выпуклых, главным образом, жилок во «вставочные» секторы [9] приобретено предками поденок и стрекоз очень давно. Явление это было хорошо выражено не только у пермских поденок, но также и у карбоновых *Triplosobidae*, что ясно из присутствия у них ряда «вставочных» секторов. Мезозойские стрекозы не отличаются в этом отношении от современных. Карбоновые «*Protodonata*», по крайней мере часть их, также уже приобрели это чередование. У *Palaeodictyoptera* и *Megasecoptera* гофрированность если и намечалась, то очень редко дело доходило до превращения ветвей во вставочные секторы, а по ним то мы и судим с уверенностью об этой гофрированности. Такое положение дел было до-

---

[8] Woodworth (The wings of insects. Univ. Calif. Publ., Ent., I, № 1, 1—152, 1906), наоборот, видит в «независимых» жилках поденок структуры первоначальные, рисующие нам процесс образования продольных жилок насекомых. Свое происхождение «независимые» получают от маргинальной жилки, как выросты последней внутрь. Выросты эти вытягиваются к основанию и, наконец, сливаются с какой-нибудь главной жилкой. Медиана образовалась, по Вудворзсу, также как независимая, и только R, Cu и анальные имеют происхождение иное и выросли из основания. Вряд ли надо останавливаться на этой фантастической теории; она противоречит данным палеонтологии, сравнительной систематики (ведь положение дел у *Baetidae* безусловно вторично!) и невозможна анатомически (нельзя представить роста жилок в мембране).

[9] Этим я не исключаю возможности того, что некоторые (короткие) интеркалярные жилки стрекоз могли возникнуть так, как это изображает Комсток (1918): в результате формирования гофрированности.

стигнуто, напр., у *Campyloptera eatoni* Brongn., формы, относимой Гандлиршем к *Megasecoptera*. На рисунке Гандлирша характер интеркалярных секторов здесь очень ясен. Далее, если основываться на рисунках Гандлирша, то превращение некоторых продольных жилок в интеркалярные началось у *Lycocercus*, у *Epithethe*. У других *Palaeodictyoptera* мы этого уже не видим. Очень возможно, что у таких богатых продольными жилками групп, как *Spilapteridae*, *Lamproptilidae*, *Polycreagridae*, гофрированность намечалась, но до образования вставочных секторов дело не дошло. Гофрированность вместе с формированием вставочных ветвей есть очень важное механическое усовершенствование, позволившее сильно облегчить крыло без утраты его прочности и эластичности.

Оставляя пока в стороне вопрос о происхождении особенностей трахеации у поденок, который мы рассмотрим вместе с трахеацией у стрекоз, перейдем к жилкованию стрекоз. Перечисленные в самом начале статьи «особенности» жилкования стрекоз являются, как сказано, скорее особенностями толкования, вытекающими из своеобразия и недостаточности метода («метода онтогении»), а вовсе не фактическими, очевидными при непосредственном рассмотрении самого жилкования. Отодвигая в сторону эти гипотетические особенности, сравним крылья стрекоз с крыльями поденок и *Palaeodictyoptera*.

Прежде всего следует отметить, что как по форме, так и по общему расположению главных продольных жилок и меньшей редукции анальной области *Anisoptera* обнаруживают гораздо более примитивные черты, чем *Zygoptera*, крылья которых претерпели весьма сильные изменения, можно сказать, во всем. *Anisozygoptera*, которые в общем гораздо ближе стоят к *Zygoptera* и, в сущности, нечувствительно в них переходят, в своих более примитивных лейасовых представителях (*Archithemidae*, *Heterophlebiidae*), оказываются частью еще очень сходными по форме, конфигурации анальной области и общему расположению главных жилок с *Anisoptera*.

В этом сборном лейасовом комплексе начинает формироваться и треугольник (напр., у *Heterophlebiidae*), но получили дальнейшее развитие только такие группы, где треугольник выработался в своем типичном виде, — и эти группы и составили *Anisoptera*; прочие же, где «попытки» эти не привели к образованию типичного треугольника, вымерли. Оттуда же по другому пути эволюции, пути *Zygoptera*, пошло большинство известных *Anisozygoptera*, часто не отличимых от *Zygoptera*.

Несомненные *Zygoptera* и *Anisoptera* становятся известными лишь с юры. По своей форме крылья *Anisoptera* и, еще более, примитивных *Archithemidae* чрезвычайно напоминают крылья *Dictyoneuridae*, наиболее примитивных из *Palaeodictyoptera*, затем также *Spilapteridae*, *Triplosobidae* и пермских поденок. Если у этих стрекоз сохранилась неизменной первобытная форма и гомономия крыльев, мы в праве ожидать сохранения и общего плана расположения

жилок, ибо то и другое связано функционально. Это мы и находим на деле. У *Diastatomma* (*Architemidae*) узелка еще нет и Sc имеет вид и отношение к R как у большинства *Dictyoneuridae* и *Spilapteridae*. Следующая за R продольная жилка дает 3 или 4 ветви, способ отхождения и общее расположение которых повторяет то же самое у ряда *Dictyoneuridae* и *Spilapteridae* (напр., у *Stenodictya*, *Polioptenus*, *Acanthodictyon*, *Eumecoptera* и других) и еще более то же у *Triplosoba* и *Agnatha*. Сходство в расположении ветвей RS, особенно у *Anisoptera*, с *Triplosobidae* и настоящими поденками столь велико и очевидно, что мы без труда можем сравнить здесь жилку за жилкой. И у стрекоз обычно мы находим в области RS две группы, основную, — из первой ветви вогнутой, как у поденок ($RS_5 = M_3$ авторов), и второй выпуклой и также, обычно, «вставочной» ($RS_4 = 1$ Морган), и дистальную, из вогнутой RS_3, выпуклой слабой и иногда почти исчезающей вставочной RS_2 и, наконец, вогнутого продолжения RS (как у поденок и *Triplosoba*). За этим сложным RS следует отделенная от него до самого arculus простая жилка, которую одонатологи обозначают как M_4, но которая представляет собою M. Отвечает ли она MA или MP *Triplosoba*, сказать пока трудно, почему мы будем ее обозначать просто буквой M. В основании M круто поворачивает к R (как у поденок) и почти сливается с ним, но не совсем: и при рассмотрении сверху (отчасти), и на разрезах разделение между обеими жилками еще ясно. Отхождение RS от этого поворота M, имеющего иногда вид поперечной жилки, нам теперь ясно. RS отходит здесь от начала M совершенно так же, как у поденок, и на такой способ отхождения, конечно, следует смотреть как на вторичное явление, хотя признак этот и был приобретен очень давно, так как он уже на лицо у стрекоз лейаса и юры. Далее идет Cu (CuP), образующий вскоре после своего начала, как у подотряда *Ephemeroidea*, более или менее резкий изгиб или уступ назад у *Anisoptera* и *Anisozygoptera*. Этот изгиб еще вполне ясен у *Agrionidae*, составляющих как бы продолжение *Anisozygoptera*, и исчезает лишь в ряду *Calopterygidae* (путем «выпрямления» Cu и A).

Если мы теперь сравним отношение продольных жилок к выпуклостям и вогнутостям у стрекоз с таковым у поденок, то убедимся в тождественности их расположения, что̀ хорошо было выяснено еще Редтенбахером. Это обстоятельство, конечно, лишний раз подтверждает правильность сопоставления RS стрекоз (= M авторов) с RS поденок, и т. д. Как у поденок, Cu ($Cu + Cu_1$ авторов) лежит на дне долины, а следующая за ним жилка, состоящая из «анального мостика» $+ Cu_2$ авторов, образует такой же уступ и так же «выпукла», как у *Ephemeroidea* Ulm. Эта жилка и есть, несомненно, A_1, а Cu_1 авторов есть Cu_2 и даже, точнее, CuP. У большинства *Anisoptera* A_1 приходит после уступа в контакт с Cu, но подобный контакт, переходящий иногда в слияние, очень част и у *Ephemeroidea*. С другой стороны, у большинства *Zygoptera* и *Anisozygoptera* и у многих *Anisoptera* (ср., напр., рис. 6 крыла ископаемой *Hetero-*

phlebia dislocata и рис. 7 заднего крыла *Phyllopetalia apicalis* Selys) A_1 не приходит в соприкосновение с Cu и протекает самостоятельно и почти параллельно Cu. По своему общему виду A_1 (Cu_2 авторов) стрекоз, особенно таких как *Gomphidae* или *Anisozygoptera*, вполне отвечает A_1 поденок, образуя аналогичную выпуклость (дугу) вперед и аналогично давая некоторое количество неясно выраженных ветвей назад. У поденок далее следует вогнутая A_2, затем выпуклая A_3. У стрекоз жилки эти, если и были, то давно слились в основании с A_1, а у большинства эта область подверглась значительной редукции. У *Libellulidae* обыкновенно находим в задних крыльях две еще довольно ясных продольных жилки, отходящих от A_1. Так как намек на слияние с A_1 двух анальных жилок находим и у «*Protodonata*», то представление о сложности А становится не лишенным вероятия.

Мы не докончили рассмотрения Cu и треугольника. Треугольник представляет раму, распирающую и в то же время скрепляющую Cu и M. Выработка этой рамы у *Anisoptera* явилась, очевидно, очень действительным и полезным в механике крыла приобретением. У лейасовых *Archithemidae, Heterophlebiidae* образование треугольника мы застаем еще, так сказать, in statu nascendi. Формы его были здесь довольно разнообразны, иногда различны в передних и задних крыльях и в общем эти треугольники не вполне отвечали треугольнику *Anisoptera*. Эти группы с нетипичным треугольником вымерли, а развились и сохранились до настоящего времени только те группы, где сформировался треугольник в своем типичном виде. В ряду *Anisozygoptera - Zygoptera* треугольника не образовалось, но в связи с этим там не сохранилась и первоначальная форма крыльев, сильно изменилось жилкование, редуцировалась анальная область, укоротилась Sc и т. д. Первоначально однако, как это мы видим у *Lestinae* и родственных им *Anisozygoptera*, ясный уступ Cu (и A_1) имелся и здесь. Такой же уступ ясно выражен и у весьма консервативного подотряда *Ephemeroidea* Ulm. Треугольный участок между основаниями Cu_2 и Cu_1 в семействах этого подотряда также чрезвычайно напоминает треугольник стрекоз, только наружная сторона его у первых представлена не одной прямой, а двумя поперечными жилками (между Cu_1 и Cuad и Cu_2 и Cuad), редко располагающимися прямо друг против друга. «Вставочный сектор» Cuad нередко бывает выражен и у *Anisoptera*; хорошо выражен он и у ископаемых *Heterophlebiidae*[10] продольной, обычно неправильной жилкой спереди от Cu. Все эти сходства естественно приводят к тому же заключению, что у стрекоз Cu_1 авторов есть вовсе не Cu_1, а отвечает Cu_2 поденок. Cu_1 поденок у современных стрекоз уже нет. У *Protodonata* (*Meganeura, Boltonites, Typidae*) находим обычно и простую переднюю ветвь CuA_1, и ветвистую, связанную с анальной группой, CuP. Сравнение говорит за то, что (наш) Cu_2 стрекоз есть CuP, а CuA у них

---

[10] Напр., у *Heterophlebia dislocata* (Handlirsch, l. cit., t. XLII, f. 3).

исчез. Очень возможно, что Cu_1 поденок и есть CuA_1, но утверждать этого пока нельзя.

Верхняя сторона треугольника, по представлению Нидхэма, образовалась из поперечной между Cu и M путем ее наклона наружу [11]. Представление это частью противоречит некоторым фактам. У *Neurothemis oculata* Fabr., напр., а еще более у *Aeschnidium*, область треугольника, как и другие, занята еще густой сетью, а между M, с одной стороны, и Cu и верхней стороной треугольника, с другой, расположен густой ряд коротких поперечных жилок. Говорить здесь об образовании верхней стороны путем наклона поперечной не приходится. Как наружная, так, очень возможно, и верхняя сторона кристаллизовались, так сказать, прямо из сети (конечно, более первоначальной), под давлением причин механического характера. Далее эта жилка существует явно для скрепления основной части Cu с M. Если бы она пришла в свое положение путем наклона поперечной (между Cu и M), то было бы непонятно, как она могла пройти мимо M и несколько спуститься по наружной стороне треугольника назад, как это встречается иногда у *Libellulidae* и как это мы находим у *Heterophlebia*, где она идет к наружной стороне почти параллельно M (заднее крыло *H. dislocata*). Такое разнообразие говорит скорее в пользу разнообразия способа происхождения этой жилки. Как только условия, вытекающие из конфигурации жилкования и формы крыла и работы его частей, потребовали образования треугольной рамы, так две стороны ее (внутренняя дана уступом Cu) стали формироваться из находившихся здесь жилок, безразлично каких. Мне представляется не невероятной мысль, что верхняя сторона у некоторых групп могла быть остатком начальной части Cu_1. Cu_1, как у поденок, должен был быть вогнутым, и как-раз жилка эта и является вогнутой, переходя на конце в резко выпуклую M. Недохождение конца ее до M нам тогда было бы понятным. На предположении этом я однако не настаиваю, так как иных определенных фактических доказательств не нахожу.

У *Zygoptera* настоящего треугольника нет, но у *Agrionidae* — а они составляют большую половину *Zygoptera* — сформировалась структура, функционально до известной степени замещающая треугольник. Это «четыреугольник», который часто принимает здесь вид узкого треугольника. Что структура эта, как она выражена у *Lestinae*, напр., весьма действительна, на это может служить указанием тот факт, что из *Anisozygoptera* до настоящего времени сохранилась только такая форма (*Epiophlebia superstes* Selys), где «четыреугольник» имеет форму, тождественную с четыреугольником *Lestinae*. Там, где уступ Cu не фиксировался образованием в этом месте треугольной или четыреугольной типа *Lestinae* рамы, там существование этого уступа, а за ним и уступа A_1, теряло уже меха-

---

[11] Needham, l. cit., p. 717, f. 12.

нический смысл. Мало того, уступ этот при работе жилки был бы прямо нецелесообразен и вреден. Не удивительно поэтому, что у *Calopterygidae*, где их «четыреугольник» не усвоил формы *Lestinae* и *Epiophlebiidae*, Cu разнообразным способом стремится выпрямиться, что̀ и находит свое завершение у *Calopteryx* и близких форм.

В предыдущем жилкование стрекоз я сравнивал с жилкованием карбоновых *Protephemeroidea* (*Triplosoba*), а через них и с *Dictyoneuridae*. *Protodonata* я мало касался потому, что эволюция крыльев их пошла по другому пути, чем у стрекоз. Правда, у большинства их сохраняются обе ветви M, как и обе ветви Cu, чего уже нет у *Odonata*, но в других отношениях они специализовались очень сильно и дальше отошли от таких примитивных групп, как *Dictyoneuridae*, чем стрекозы. Вся первичная сеть крыла их, можно сказать, была использована для образования вторичных продольных секторов, имитирующих и затемняющих положение первичных. В отличие от того, что закономерно проявлялось при эволюции *Palaeodictyoptera*, поденок и стрекоз, область RS здесь не разрасталась, а сократилась. Расположение ветвей RS, а также M_1 и Cu у них очень сильно, более чем у *Odonata*, отклонилось от того, которое мы имеем у *Dictyoneuridae*, *Protephemeroidea* и т. п. *Odonata* в этом отношении сохранили более примитивные черты. Односторонняя и чрезвычайно быстрая специализация крыльев *Protodonata*, с утратой некоторых основных черт их предков, и была, вероятно, одной из важнейших причин, повлекших за собой быстрое вымирание этой группы.

От корней *Odonata* отделилась когда то, вероятно, еще до усвоения ими основных черт современного жилкования, еще одна группа, известная нам по одному представителю из лейаса — *Protomyrmeleon brunonis* Geinitz. Жилкование крыла этой формы дано Гандлиршем на табл. 42, рис. 14 и передано здесь на рис. 8. Некоторое внешнее сходство с *Zygoptera* и в то же время своеобразие жилкования побудили автора выделить эту форму в особый подотряд *Archizygoptera*. Sc здесь очень укорочена, а RS и M очень сильно деформированы, и понять их расположение трудно. Cu Гандлирш рисует двуветвистым; за ним следует анальная. Если Cu, действительно, состоит из двух ветвей, то этого факта, вместе со своеобразной деформацией RS и M, было бы достаточно для выделения этой формы в особый отряд. Следует однако заметить, что самое основание крыла не вполне сохранилось.

Теперь рассмотрим кратко трахеацию крыльв поденок и стрекоз. Естественен такой вопрос. Если наше толкование жилкования стрекоз и поденок правильно, то как объяснить себе ход трахеи RS у *Anisoptera*, где эта трахея, отходящая от R против узелка, пересекает RS_1 и RS_3 и входит в жилку RS_4, отступя — и часто значительно — от основания ее? Чем объяснить почти постоянное отсутствие собственной трахеи в RS_4 поденок, а также в ряде дистальных веточек, преимущественно выпуклых, как у *Agnatha*, так и у *Odonata*,

и т. д.? Попробуем в кратких чертах осветить эти вопросы и начнем с поденок.

Характерной чертой их трахеации, правильнее, трахеаций крыловых зачатков их нимф[12], является чрезвычайное разнообразие ее в разных группах и большая неустойчивость, что̀ проявляется в очень значительной индивидуальной изменчивости. Изучая однако трахеацию в разных группах и сопоставляя ее с жилкованием, мы усматриваем в этом разнообразии определенные закономерности и причинную связь с особенностями жилкования. Основываемся мы при этом как на работе Морган, давшей ряд изображений трахеаций нимф разных поденок, так и на собственных наблюдениях. Лишь у представителей некоторых более примитивных форм, да и то на ранних стадиях развития крыловых зачатков, мы встречаемся, как это показала Морган, напр., для *Chirotonetes*, с нормальной, полной трахеацией, с проникновением трахей во все продольные жилки через их основания. На более поздних стадиях развития того же *Chirotonetes* часть трахеи, идущая в RS_1 (= M_1 Морган), уже исчезает, а взамен этого в жилку RS_1 направляется ряд мелких трахей из соседней более сильной трахеи R. Довольно полная трахеация имеется, по Морган, у *Heptagenia* sp. (таб. V, рис. 3), но и здесь уже исчезла собственная трахея в RS_1, а также в некоторых других мелких ветвях. С такой довольно полной и, так сказать, нормальной трахеацией мы встречаемся, повторяю, редко; у огромного же большинства всех остальных поденок мы встречаемся обыкновенно уже с явлением правильного чередования жилок, в которые трахеи нормально проникают через основание, с жилками, таких трахей не имеющими и трахеизуемыми многочисленными мелкими веточками (см., напр., рис. 11, изображающий ход трахей у одного представителя *Heptagenioidea* Ulm.) из трахей соседних жилок. Жилкой, почти всегда (за очень редкими известными исключениями у *Chirotonetes*, *Heptagenia*) трахеизуемой таким именно образом и, несомненно, одной из первых утратившей свою собственную трахею, является, замечательным образом, RS_4 (= 1 Морган), т. е. та жилка, которая не имеет нормальной трахеации и у *Odonata*, где она получает трахею или из RS_3 (*Zygoptera*), или из R (*Anisoptera*). Далее, таким же способом трахеизуются выпуклые (почти исключительно) жилки между RS_4 и RS_1. Трахеи, идущие в M и R, также часто очень слабы или даже вовсе выпадают (особенно у M), и таким образом и эти жилки усваивают вторичную трахеацию мелкими веточками из соседних стволов. Таким же образом трахеизуется интеркалярная выпуклая жилка в Cu, иногда и A_1. Если мы сопоставим такой характер трахеации с характером жилкования, то без труда отметим

---

[12] Если трахеи с трудом различимы в крыльях imagines стрекоз, то у поденок это еще труднее. Однако все характерные черты жилкования и трахеации взрослых складываются уже у нимф, почему мы и можем рассматривать вместо imagines их нимф.

ту законность, что первыми теряют свою собственную трахею и начинают трахеизоваться мелкими веточками из соседних стволов все жилки, сделавшиеся «вставочными» (independent, intercalary, Schaltsectoren и другие), т. е. потерявшими свое начало. Такими жилками, как известно, являются почти исключительно жилки выпуклые. Затем, у более специализованных групп, как у *Baetoidea*, но также и у *Siphlonuridae* и некоторых *Ephemeridae* ослабляются и даже исчезают трахеи, идущие в M и R, т. е. уже в главные продольные, но непременно выпуклые жилки. Выше было сказано, что при утрате или даже ослаблении (как у R и M) трахей, проникающих в жилку нормальным образом через основание, жилка эта начинает трахеизоваться мелкими веточками из соседних ветвей.

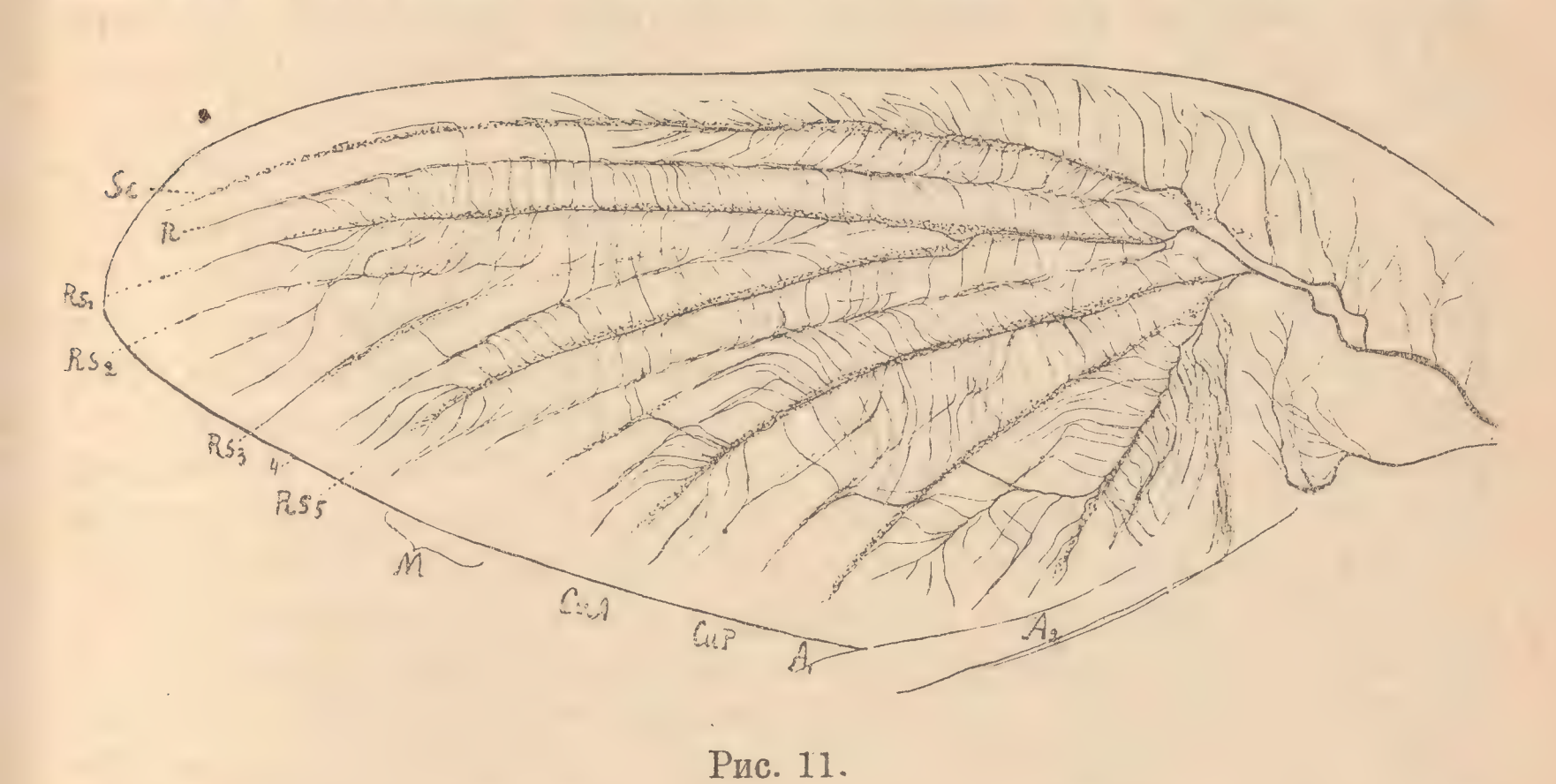


Рис. 11.

Трахеизация таких «вставочных» жилок однако гораздо разнообразнее, так как в нее проникают веточки не только из соседних, но и из стволов, лежащих далее вперед и назад. Таким веточкам приходится подчас проделать довольно длинный путь прежде чем попасть в нужную жилку. Очень нередко некоторые трахейные веточки, происходящие как из соседних стволов, так и стволов, расположенных далее, становятся значительно сильнее других и принимают на себя главную задачу трахеизации: в таких случаях та или иная часть, иногда большая часть мелких трахейных веточек подвергается редукции. Нередки, наконец, случаи, когда возобладание получает лишь одна трахея, которая и трахеизует почти исключительно данную жилку (часть мелких веточек из соседних стволов все же остается). Способы трахеизации, как уже было отмечено выше, очень разнообразны вообще и подвержены сильной индивидуальной изменчивости в частности. Та или иная жилка трахеизуется то только мелкими веточками, то также и более крупными; эти последние проникают то из ближних, то из дальних стволов и т. п. На распределение таких веточек влияет, очевидно, ряд без-

численных мелких, не учитываемых ближе причин, т. е. другими словами, случай. Иногда, впрочем, тот или иной способ трахеизации нам понятен. У очень многих форм, как отмечено, трахея RS не продолжается в дистальную ветвь RS_1, а заворачивает в RS_3, RS_1 же трахеизуется мелкими ветвями. Явление это станет понятным, если мы вспомним, что рядом с RS_1 протекает трахейный ствол R, который и может снабдить ветвями RS_1. Однако, где R исчезает, там трахея RS_1 обычно сохраняется. Морган, ища аналогий со стрекозами, обратила внимание на то, что у одного вида *Heptagenia*, да и то лишь у части экземпляров, трахея, снабжающая RS_3 (= RS? Морган), отделяется не от ствола RS, как обычно, а от R. Желая видеть в этом аналогию с *Odonata*, Морган заключила, что эта жилка и есть RS и что здесь мы имеем сохранение того перекреста трахей и жилок, который имел когда то место у поденок, как теперь у стрекоз [13]. Нечего много говорить о том, что для такого заключения, которое поддерживается теперь и Комстоком (3), нет достаточных оснований. У всех поденок вогнутая RS_3 нормальным образом трахеизуется из вогнутого же ствола RS (= M_1 Морган и Комстока), как это и должно быть, и только у *Heptagenia*, да и то у части экземпляров, самой сильной идущей сюда трахеей оказалась ветвь R. Принимая во внимание вообще необычайную изменчивость, капризность трахеации, можно ли придавать этому исключению столь большое значение, чтобы заключать, что прежде так было у всех поденок и что у всех поденок RS внедряется в область медианы? Очевидно, такое заключение очень рискованно и подсказано было желанием провести полную аналогию со стрекозами. Однако Морган ошибается, полагая, что таким толкованием устанавливается полная аналогия со стрекозами, ибо ее RS у поденок есть жилка вогнутая и вполне отвечает такой же вогнутой жилке стрекоз, т. е. RS_3, а не выпуклой и почти всегда имеющей характер Schaltsector'а жилке RS_4, которая и является, по представлению авторов, ветвью R, т. е., RS. Этой жилке в полной мере отвечает у поденок та жилка, также выпуклая и всегда вставочная, которую Морган обозначает как 1, а Комсток как IRS (intercalary). Если придавать значение подобным уклоняющимся случаям захождения трахейных стволов, то мы потеряем всякую почву под ногами в деле установления гомологии жилок. По изображению Морган (табл. V, рис. 7), у *Epeorus humeralis* жилка 1 снабжается в дистальной половине одной трахеей из M_2. Почему в таком случае не считать жилку 1, т. е. RS_4, лишь ветвью M_2, т. е. нашею RS_5, а основную часть ее за «мостик» (bridge)? У *Blasturus*, по тому же автору (табл. VI, рис. 27), срединная (промежуточная) жилка медианы трахеизуется одной трахеей, отделяющейся от RS_5 (= M_2 Морган). Почему не

---

[13] Только у *Anisoptera*. Морган говорит, что перекрест был, несомненно, и у *Zygoptera*, но это чистая гипотеза, не имеющая фактических подтверждений и более чем сомнительная.

предположить здесь бывшего когда то перекреста и не считать эту жилку ветвью RS_5, и т. д.? Такие предположения не более произвольны, чем первое предположение Морган.

Выше я отметил уже основную законность в соотношении трахеации с характером жилкования. Утратили нормальный способ трахеизации и приобрели вторичную трахеацию те жилки, которые утратили нормальный способ отхождения от других жилок и сделались «вставочными» секторами, т. е., ослабившись в основании, утратили самое основание. Такими жилками и являются все выпуклые ветви, а также и некоторые мелкие вторичные дистальные вогнутые веточки. Правда, не повсюду выпуклые жилки-ветви превратились во «вставочные», а имеются исключения, впрочем очень редкие. Так, у *Palingenia* RS_4 отходит в передних[14] крыльях нормально и не превратилась еще в типичный вставочный сектор. Однако и здесь эта жилка заняла определенно выпуклое положение и образовала в основании уступ к вогнутой жилке R. Этого оказывается достаточно, чтобы усвоена была вторичная трахеация. Главные жилки из числа выпуклых, R и M_1, первоначально имели и сейчас еще у многих имеют свои собственные трахейные стволы, проникающие в них через основание; но у других эти трахеи ослабляются, а у наиболее специализованных групп, как у *Baetoidea*, напр., где мембрана очень утончена, все лишние жилки выкинуты, а у оставшихся чередование выпуклостей и вогнутостей резко выражено до самого основания, там теряют собственные трахеи и главные, но выпуклые жилки M и R.

Указанные соотношения нам становятся понятными, если мы станем на функционально-историческую точку зрения. Было время, конечно, когда чередование выпуклостей и вогнутостей только еще намечалось. Вставочных секторов тогда еще не было[15] и теперешние выпуклые RS_4, RS_2 имели нормальное отхождение от R. В виду отсутствия гофрированности крыльев и различия в способах отхождения различных жилок все такие жилки получали свои трахеи нормально, т. е. через основание от более крупных трахей других жилок, коих они были ветвями. Такое приблизительно положение трахеации сохранилось до настоящего времени, как выше сказано, у очень немногих примитивных форм, да и то скорее на более ранних стадиях развития крыловых зачатков у нимф. По мере того как крылья все более «механизовались», т. е. мембрана утончалась, жилки принимали, чередуясь, выпуклое и вогнутое положение,

---

[14] В задних крыльях эта жилка является уже типичным вставочным сектором.

[15] Я не хочу сказать этим, что все, даже самые мелкие неправильные дистальные жилки были первоначально нормальными ветвями, отходившими от других жилок. Такие мелкие веточки формировались на местах из первоначальной сети, были неустойчивы, неправильны, разнообразны и своего (вторичного) чередования вогнутостей и выпуклостей, как правило, не давали. Как теперь, так и прежде они трахеизовались мелкими веточками, вероятно, очень разнообразно. Этих добавочных вторичных ветвей я здесь не рассматриваю.

основная коленчатая часть жилок при переходе с вогнутого положения на выпуклое (напр., от R к RS_4) ослаблялась и, наконец, облитерировалась, нормальное проникновение трахеи через основание в выпуклые жилки-ветви все более и более затруднялось и, наконец, делалось невозможным, когда жилка теряла свое основание. Это положение дел переходило и на нимфу, где вообще сразу закладывается уже имагинальное жилкование. Такие выпуклые жилки должны были приобретать трахейное снабжение каким либо иным способом. Надо сказать, что мелкие трахеоли у поденок и стрекоз (у нимф и молодых imagines) отделяются от продольных стволов очень изобильно и по поперечным жилкам обычно достигают и соседних стволов. Когда основные, собственные трахейные стволы стали ослабляться, взамен их стали усиливаться эти мелкие боковые веточки от соседних стволов и, в конце концов, функционально вполне заменили их. По причинам, ближе часто не учитываемым, те или иные ветви усиливались за счет других, а иногда оказывалась более выгодной почему либо трахеизация преимущественно одной трахеей, отходившей или от соседнего, или вовсе не соседнего ствола. Так как усиление тех или иных мелких трахей, при их многочисленности и первоначальном полном сходстве, зависит от тысячи мелких причин даже в одном онтогенезе, естественно, что вторичная трахеизация должна была быть, как и есть, очень разнообразной и изменчивой. В таких условиях при толковании жилкования придавать значение тому обстоятельству, что у такой то формы такая то жилка получает свою вторичную трахею не из соседнего ствола или не с того бока, откуда следует, не приходится. Таким мне представляется происхождение вторичной трахеации у поденок; и если это представление справедливо для поденок, то оно справедливо и вполне приложимо и к стрекозам.

У стрекоз весь характер трахеации крыльев и отношение трахеации к жилкованию сохраняет в общем тот же характер, что̀ и у поденок, только у стрекоз гораздо меньше разнообразия и гораздо больше устойчивости в трахеации, чем у поденок. Собственная трахея R всюду сохраняется, что̀ нам до известной степени понятно, если мы примем во внимание укорочение у стрекоз субкосты. В M также сохраняется своя трахея, хотя у *Zygoptera* она подчас сильно ослабляется. Выпуклые RS_2, RS_4 и A_1 обладают вторичной трахеацией мелкими веточками от соседних трахей; через посредство поперечных снабжаются, разумеется, и мелкие добавочные дистальные продольные жилки. Медиана у *Zygoptera* снабжается как собственной трахеей, так, в той или иной степени, и мелкими веточками от соседних жилок. RS_2, как и ряд других дистальных жилок как в области RS, так и M, снабжается мелкими трахеолями (см., напр., рис. 9), выпуклая же жилка RS_4 у *Zygoptera* трахеизуется таким образом лишь в основной половине, в дистальной же преимущественно (но не исключительно) одной значительной ветвью, отходящей от RS_3 (рис. 9). У *Anisoptera* та же RS_4 получает трахею из R, и даже основная

часть этой жилки («мостик») трахеизуется, главным образом, идущей обратно веточкой этой трахеи. Комсток и Нидхэм сделали из этого факта то заключение, что жилка RS_4 есть на самом деле RS, внедряющаяся в область медианы, и перенесли это заключение и на *Zygoptera*, у которых подобного рода трахеации RS_4 однако никогда не наблюдалось. С моей функционально-исторической точки зрения такой характер трахеации RS_4 и, в особенности, несходство его в обоих подотрядах делается в общем понятным. Выпуклые ветви радиального сектора, а также A_1, по тем же причинам как у поденок, утратили первичный нормальный способ получения трахеи и приобрели вторичную трахеацию за счет усилившихся, но частью заходивших сюда и раньше мелких веточек от соседних стволов. Такой способ трахеации сохранился в основной части RS_4 *Zygoptera*, но в бо́льшей дистальной половине получила преобладание одна трахея, отделяющаяся от RS_3. Получение преобладания какой нибудь одной или нескольких ветвей над другими у стрекоз, как и у поденок, встречается в дистальных продольных жилках нередко, и ничего нет удивительного в том, что одна из таких трахей усилилась за счет других в RS_4. Первоначально, когда современный тип трахеации только что складывался, здесь имело место, вероятно, значительное разнообразие, как и у поденок. Утратив свою трахею, RS_4 получала сначала трахеоли, конечно, как из соседних стволов, так и из R, и у одних групп получали преобладание одни, у других другие трахейные ветви. В конце концов установилась — почему, это другой вопрос — трахеация RS_4 у *Anisoptera* из R, у *Zygoptera* частью из RS_3, частью сохранился более ранний способ снабжения мелкими трахеолями (в основной половине). Почему установилась трахеизация RS_4 одной ветвью из R или RS_3 (почти), сказать трудно, но, думается, на процесс усвоения такой трахеации значительное влияние оказало формирование прочного опорного пункта спереди, узелка (nodus). У *Anisoptera* место отхождения от трахеи R ветви в RS_4 приходится как раз против узелка. В области узелка крыло, несомненно, прочнее, гораздо менее способно сгибаться и подвергаться другим случайным деформациям, чем в дистальной части. Отходящая в этом месте от R трахея естественно более защищена в своем основании, а потому и больше имела шансов сохраниться и усилиться, чем другие, более дистально лежавшие ветви от соседних стволов. У *Zygoptera* RS_4 снабжается совсем другой трахеей, именно из RS_3, но и здесь место отхождения этой трахеи лежит недалеко от узелка, хотя несколько дистальнее. Следует однако принять во внимание, что в филогении *Zygoptera* имело место отступление узелка к основанию, и расхождение точек отхождения трахеи от RS_4 и узелка становится при этом понятным. Различие между обоими подотрядами в трахеации RS_4 лишь подтверждает мое представление о первоначальном разнообразии и, вероятно, изменчивости устанавливавшейся у стрекоз вторичной трахеации. Было бы странно, если бы у столь различных по жилкованию обоих подотрядов установилась тождественная трахеация RS_4.

Несомненно, вторична трахеация и A_1. Трахеация эта в общем сходна в обоих подотрядах, но имеются и некоторые, довольно непостоянные, впрочем, различия. Трахеация крыльев стрекоз отличается в общем от таковой поденок устойчивостью; однако эта устойчивость не так велика, как это часто думают, и вариации, притом серьезного характера, встречаются и у *Anisoptera*. Я не занимался этим вопросом специально; укажу лишь, что из числа четырех молодых нимф *Aeschna* sp., взятых вместе осенью 1923 года из одного прудка под Лахтой, у одной трахеация оказалась аномальной в следующем отношении. На переднем левом крыле трахея R за узелком отделяет сильную трахею, которая тотчас делится еще на три, входящих в RS_4, RS_3 и RS_1. Только RS_5 трахеизуется здесь из трахеи медианы. На правом заднем крыле трахея, снабжающая нашу M (M_4 авторов), оказывается самостоятельной до самого основания и отходящей лишь совсем рядом с трахеей RS (рис. 12). Последняя вариация особенно интересна, показывая, что отхождение трахеи M от общего ствола RS + M есть, может быть, результат вторичного слияния основания трахеи M с таковой RS.

Рис. 12.

Итак, рассмотрение трахеации крыльев стрекоз и поденок с функционально-исторической точки зрения приводит нас к заключению, что особенности ее выработались в связи с приобретением характерных для этих групп черт, чередования выпуклых и вогнутых жилок и превращения выпуклых (преимущественно) во «вставочные» секторы. Черты эти характерны для этих двух современных групп, а из ископаемых еще лишь родственными им *Triplosobidae*, *Protodonata* (отчасти), некоторым *Megasecoptera* и, повидимому (см. выше), некоторым *Palaeodictyoptera*.

Изучение отношений югальной области к остальной части крыла привело меня в другой работе (7) к заключению, что *Insecta Pterygota* рано, вероятно, в нижнем карбоне, распались на две ветви, пошедших по разным путям эволюции, — *Palaeoptera* (*Palaeodictyoptera*, *Megasecoptera*, *Agnatha* и *Odonata* с их карбоновыми родственниками) и *Neoptera* (остальные *Pterygota*, в покое складывающие крылья крышеобразно на спине). Мое изучение жилкования и трахеации крыльев стрекоз и поденок подтверждает это заключение, так как по крыльям обе эти группы во многом сходны еще с *Dictyoneuridae*, *Triplosobidae* и другими типичными членами *Palaeoptera*.

В заключение я хотел бы поставить еще один вопрос. Чем объяснить, что от когда то богатой и разнообразной группы *Palaeoptera* до настоящего времени дожили лишь *Agnatha* и *Odonata*, а другие, частью высоко-развитые, группы вымерли? Я думаю, что

при обсуждении этого вопроса нам нельзя упускать строения столь важного органа, как крылья.

Конечно, крылья современных стрекоз и поденок гораздо совершеннее, чем крылья их далеких предков, подобных *Dictyoneuridae*. Они утратили множество ненужных с механической точки зрения жилок предков (в том числе даже главные ветви M или Cu), изменили свою форму (поденки), приобрели (стрекозы) столь ценные механические структуры, как треугольник и прилегающие к нему части и т. д., вообще, сильно механизовались, но этим вряд ли еще можно объяснить выживание этих двух групп, так как очень большого механического совершенства достигли крылья и многих вымерших групп, особенно *Megasecoptera*, *Protodonata* и многих специализованных родов и семейств *Palaeodictyoptera*. *Megasecoptera* в этом отношении особенно далеко ушли и тем не менее рано вымерли, как и другие упомянутые группы. Очевидно, всего этого недостаточно, и нужно еще что то другое. Сравнивая с крыльями наиболее примитивных форм, напр., с *Dictyoneuridae*, с одной стороны, крылья поденок и стрекоз, а с другой, *Megasecoptera*, *Protodonata* и более специализованных родов *Palaeodictyoptera*, мы находим между теми и другими некоторые определенные отличия. У *Megasecoptera* так сильно редуцировалось жилкование, что крылья их уже мало напоминают *Dictyoneuridae*.

У *Protodonata* количество продольных жилок, наоборот, чрезвычайно возросло, но относительные размеры систем RS, M, Cu и расположение их ветвей сильно уклонилось от того, что мы имеем у *Dictyoneuridae*. С подобными же изменениями в размерах и расположении ветвей мы встречаемся и у многих *Palaeodictyoptera*. Стрекозы (особенно *Anisoptera*) и поденки, наоборот, отличаются тем, что, несмотря на разные специализации, они в значительной мере сохранили первоначальные относительные размеры главных систем жилок и расположение их ветвей (особенно RS!). Стрекозы *Anisoptera* сохранили и первобытную форму крыла. Вот такого рода сохранность основных примитивных черт и сделала то, что специализации крыльев стрекоз и поденок не сделались для них роковыми, как это имело место для первых групп. Слишком ранняя и быстрая специализация, с утратой основных примитивных черт предков, как это мы имеем, напр., у *Megasecoptera*, *Protodonata* и других, неизбежно сильно сужает потенции дальнейшей эволюционной изменчивости и приводит такие группы в тупик развития и, следовательно, к вымиранию.

Итак, изучение жилкования двух современных отрядов — *Agnatha* и *Odonata*, являющихся, по моему мнению, ветвями, рано отделившимися от примитивных форм очень подобных *Dictyoneuridae* и не имеющих ничего общего с *Neuroptera* или *Plecoptera*[16], привело

---

[16] *Plecoptera* должны быть включены, по моему мнению, в состав надотряда *Orthopteroidea*. Подобный взгляд высказал ранее Lameere (1917).

меня между прочим к заключению, что у стрекоз и поденок некоторые характерные черты жилкования и расположения жилок (особенно RS, отчасти M, анальных жилок) *Dictyoneuridae* сохранились лучше, чем у многих *Palaeodictyoptera* или *Megasecoptera*, у которых жилкование слишком специализовалось и частью редуцировалось.

Май 1923.

P. S. — Моя работа находилась уже в редакции Русского Энтомологического Обозрения, когда был получен нумер журнала Psyche (XXX, 1923, № 3—4) со статьей Aug. Lameere'a, «On the wing venation of insects». В этой небольшой, но очень содержательной и интересной статье автор обсуждает, главным образом, жилкование *Palaeodictyoptera*, стрекоз и поденок и во многом приходит к тем же самым заключениям по вопросам интерпретации их жилкования, к каким пришел и я. В трактовке RS у стрекоз и поденок мы сходимся вполне, если не касаться терминологии. Медиана поденок и по Ламееру отвечает задней ветви (наша MP) *Triplosoba* и т. д., а медиана стрекоз, по этому автору, есть MA (моя терминология). Исходя из сравнения с *Protodonata*, я теперь вполне разделяю это представление, по которому стрекозы утеряли MP. В трактовке кубитуса мы сходимся не во всем, так как утверждение Ламеера, что и поденки потеряли CuA подобно стрекозам, для меня представляется не вполне доказанным. Я не буду здесь касаться жилкования разных других групп и отмечу лишь то, что представления автора о близости *Hemiptera*, через *Eugereon*, к *Palaeodictyoptera*, мне представляются мало убедительными. По моему мнению, жилкование у *Eugereon* построено вполне по типу *Palaeodictyoptera* и далеко от типа *Hemiptera*. *Eugereon* вместе с некоторыми другими формами представляет собою лишь одну из ветвей *Palaeodictyoptera*, и его вряд ли можно приводить в связь с *Hemiptera*, которые представляют собою совсем другой ствол и относятся к моему отделу *Neoptera*, очень рано обособившемуся от отдела *Palaeoptera*, куда и должен быть отнесен *Eugereon* Dohrn. Ко всем этим вопросам я еще надеюсь вернуться.

Осень 1924 г.

En 1898 et 1899 Comstock et Needham ont proposé une explication originale de la nervuration des ailes des Odonates, basée sur leur trachéation nymphale. La nervuration des Éphémères ces auteurs expliquaient d'abord tout-à-fait autrement, mais, après le travail de Miss A. Morgan, qui en 1912 a essayé de rapprocher leur nervuration au type de celle des Odonates, Comstock en 1918 a adopté son point de vue. D'après cette dernière interprétation la nervuration des Odonates et des Agnathes diffère beaucoup de celle des autres ordres, y compris les Protodonates, les Protéphémères et les Paléodictyoptères. Je crois que dans les études des homologies des nervures on doit principalement se baser sur la nervuration, mais faire aussi compte de

la fonction des nervures et surtout des modifications qu'elles subissent inévitablement au cours de leur évolution sous l'influence de la fonction. Puis ces modifications se manifestent ou se réfléchissent dans la trachéation des ailes, mais ce réfléchissement est souvent tout-à-fait inadequat ou faux, ce que nous observons justement dans les ailes des Odonates et des Agnathes.

La nervuration des Agnathes contemporains ressemble tellement celle des Agnathes permiens et des Triplosobes de Handlirsch, qu'on ne peut l'interpréter autrement qu'en la comparant avec celle des Triplosobes. Mais cette dernière, à son tour, ressemble beaucoup celle des Paléodictyoptères plus primitifs et diffère principalement par l'absence (la perte) de la médiane antérieure (MA). Le RS a conservé le même caractère et possède quatre branches. Les ailes des Anisoptères sont moins specialisées que celles des Zygoptères, et leur nervuration est conforme en quelques caractères principaux à la nervuration des Triplosobes, des Dictyoneurides et de quelques autres Paléodictyoptères. Le Cu est concave et comme chez la plupart des Agnathes forme une saillie, en arrière de laquelle il touche presque toujours la nervure suivante convexe qui est, sans doute, l'A_1. Le Cu et le Cu_1 (des auteurs) des Odonates correspondent au Cu postérieur (CuP) des Agnathes et des Dictyoneurides. Le CuA est absent (reduit) chez les Odonates. Leur M est simple, et il n'est pas clair, si cette nervule correspond au MA ou au MP des Triplosobes; mais probablement elle correspond au MA.

Les nervures «indépendantes» (Schaltsectoren des auteurs allemands) sont presque toujours convexes. Leur origine entre toujours dans l'intervalle étroite parmis deux nervures voisines et est convexe, quand ces dernières sont concaves, ou rarement, au contraire. Cette disposition une fois obtenue, la signification mécanique de la partie basale de ces nervures «intercalaires» devint négligeable ou nulle, et cette partie fut inévitablement soumise à la reduction. L'économie du matériel demandait le même résultat. Le RS des Odonates et des Agnathes a subi le même sort. Sa partie basale entrant dans l'intervalle étroite entre R et M devenait faible et enfin disparut; elle est conservée chez quelques Agnathes; chez les autres elle se réunit par une des nervures transversales basales au R ou, beaucoup plus souvent, à la M. Chez les Odonates le RS se réunit partout avec la M, mais ce mode de fusion avec la M est secondaire, comme chez les Agnathes.

Dans la trachéation des ailes des Agnathes et des Odonates on découvre plusieurs traits anormaux.

C'est, à la première place, la trachéation de quelques nervures, convexes principalement, qui est produite par des trachéoles nombreuses partant des troncs voisins, parfois par deux ou trois, parfois par une branche trachéale, partant du tronc voisin ou plus éloigné. Ce phénomène peut être regardé comme résultat d'acquisition de l'alternance des concavités et des convexités de la membrane alaire et de la perte des portions basales des «intercalaires». Ces dernières ne pouvant

déjà obtenir leur trachées normalement, de leur bases, commencent à se trachéiser par un nombre des trachéoles - branches des troncs voisins et non voisins. Parfois une de ces trachéoles obtient une prédominance. Les détails de ce mode de trachéation sont, et étaient autrefois, très différents et très variables chez différents genres et familles des Agnathes. Ainsi, la trachéisation de RS_4 par une branche du R chez les Anisoptères et par une branche du RS ches les Zygoptères ne doit point sembler comme extraordinaire: la trachéisation de cette nervure était auparavant très variée, et il n'y a rien d'étonnant que le mode de sa trachéation secondaire devint différent chez ces deux sousordres des Odonates.

Ainsi, la trachéation s'adaptait dans son évolution aux changements que la nervuration a subis pendant un procédé phylétique de la perfection mécanique. Dans ses traits essentiels la nervuration des Agnathes et des Odonates ressemble beaucoup celle des Dictyoneurides et quelques autres Paléodictyoptères.

Paléodictyoptères, Megasécoptères, Protohémiptères, qui sont en effet une branche des Paléodictyoptères specialisés, Protodonates et Protéphéméroïdes de Handlirsch, ainsi que les Odonates et les Agnathes, constituent une division des insectes Ptérygotes, «*Palaeoptera*» mihi, très différente par rapport d'une autre — «*Neoptera*» mihi, qui contient tous les autres ordres des Ptérygotes. Le reste des «Pseudoneuroptères» n'a rien de commun avec les Odonates et les Agnathes. L'ordre des Plécoptères, d'après la nervuration, doit être placé dans le susordre des Orthoptéroïdes.

Цитированная литература.

1. Adolph, G. Über Insectenflügel. Nova Acta Leopold.-Carol. Deutsch. Akad. Naturf., XLI, 1880. — 2. Brauer und Redtenbacher, J. Ein Beitrag zur Entwickelung des Flügelgeäders der Insecten. Zool. Anz., XI, 1888.—3. Comstock, J. The wings of insects. Ithaca, 1918. — 4. Comstock, J., and Needham, J. The wings of insects. American Natur., XXXII and XXXIII, 1898—1899. — 5. Eaton, M. A revisional monograph of recent Ephemeridae or may-flies. Trans. Linn. Soc. London, (2), III, 1883. — 6. Handlirsch, A. Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen. Leipzig, 1906—1908. — 7. Мартынов, А. (Martynov, A.). О двух типах крыльев насекомых и их эволюции. Русск. Зоол. Журн. Москва, 1924. — 8. Morgan, Anna. Homologies in the wing-veins of may-flies. Annals Ent. Soc. Amer., V, 1912. — 9. Munz, Ph. A venational study of the suborder Zygoptera. Mem. Amer. Ent. Soc., III, 1919. — 10. Needham, J. A genealogic study of dragonfly wing venation. Proc. U. St. Nat. Mus., XXVI, 1903. — 11. Redtenbacher, J. Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insecten. Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., I, 1886.—12. Ris, F. Über Ontogenese der Flügeladerung bei den Libellen. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., XXVIII, 1916. — 13. Sellards, E. Types of permian insects. Amer. Journ. Sci., XXII, XXIII, XXVII, 1906, 1907, 1909. — 14. Tillyard, R. On some problems concerning the development of the wing-venation of Odonata. Proc. Linn. Soc. New South. Wales, XXXIX, 1914. — 15. Tillyard, R. On the development of the wing venation in Zygopterous dragonflies, with special reference to the Calopterygidae. Proc. Linn. Soc. New South Wales, XL, 1915. — 16. Woodworth, C. The wing-veins of insects. Univ. Calif. Publ., Agric. Exper. Station, Techn. Bull., Ent., I, 1906. — 17. Marshall, W. The development of the wings of a caddis-fly, Platyphylax designatus Walk. Zeitschr. Wiss. Zool., CV, 1913. — 18. Needham, J. Burrowing may-flies of our larger lakes and streams. Bull. Bureau Fish., XXXVI, 1917—1918.

Объяснения рисунков.

Рис. 1. Крыло (заднее?) *Polioptenus elegans* Goldenberg. — Рис. 2. Переднее крыло *Eumecoptera laxa* Gold. — Рис. 3. Крыло *Triplosoba pulchella* Brongn. — Рис. 4. Крылья *Hexagenia bilineata* Say. — Рис. 5. Переднее крыло *Gomphus descriptus*. — Рис. 6. Основная часть заднего крыла *Heterophlebia dislocata* Brodie et Westw. — Рис. 7. Основание заднего крыла *Phyllopetalia*

apicalis Selys. — Рис. 8. Крыло *Protomyrmeleon brunonis* Geinitz. — Рис. 9. Трахеация крыла нимфы *Lestes rectangularis* Say. — Рис. 10. Заднее крыло *Palingenia longicauda* Oliv. По Итону (5). — Рис. 11. Трахеация зачатка переднего крыла взрослой нимфы представителя *Hexagenioidea* Ulm. (оригин.). — Рис. 12. Аномальная трахеация зачатка заднего крыла нимфы *Aeschna* sp. (оригин.).

Рисунки 1, 2, 3, 6 и 8 по Гандлиршу (6); рис. 4 по Нидхэму (18); рис. 5, 7 и 9 по Нидхэму (10).

Л. Е. Аренс.

К биологии и систематике *Pterochilus chevrieranus* Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae).

L. E. Ahrens.

Sur la biologie et la systématique de *Pterochilus chevrieranus* Sauss. (Hymenoptera, Eumenidae).

Соссюру, в средине прошлого столетия описавшему этот вид, был известен только самец; самка, много лет спустя описанная Андрэ, резко отличается от самца окраской, на что, пожалуй, никто не обратил бы внимания, если бы не одно событие. Летом 1921 года в окрестностях села Борисовки Курской губернии С. И. Малышевым были пойманы впервые одновременно и притом на месте их гнездования самцы и самки; признаки этих самцов вполне совпадают с описаниями Соссюра и Андрэ, признаки самок были весьма отличны от тех, которые дает последний автор. Вместе с тем, и это нужно подчеркнуть, пойманные в Борисовке экземпляры имели один и тот же общий облик у обоих полов. Если бы не отсутствие окрашенного в белый цвет основания жвал, то этих самок можно было бы счесть за *P. albopictus* Kriechb., описание самки которого приводит также Андрэ. Не безынтересно отметить, что habitus экземпляров, имеющихся в моем распоряжении, отличен от такового экземпляров того же вида в коллекции Зоологического Музея Академии Наук, определенных Моравицем, который, кстати сказать, считает *P. chevrieranus* лишь за вариетет *P. phaleratus* Panz. В виду сказанного я привожу краткое описание самки, которую считаю подлинной *chevrieranus*.

Длина 7—9 мм. Черная. Весь орнамент кремово-белый или белесовато-серно-желтый. Жвалы черные. Эпистом черный с неправильным указанного оттенка белым пятном в центре или сплошь белый с узкой черной каймой. Scutellum и postscutellum сплошь белые. Ноги черные, начиная с голени белые, спереди покрытые слабо-ржавым пушком. Бедра передних ног у дистального конца и все голени спереди белые[1]. Костальные жилки темно-коричневые. Все брюшные сегменты черные с белой каймой, постепенно утончающейся по мере приближения к заднему концу брюшка. На пятом сегменте кайма представлена в виде одной тонкой и короткой полоски, сверху по средине. Шестой сегмент весь черный. Красного цвета нет и следа, тогда как описываемая Андрэ самка очень им богата.

О географическом распространении *P. chevrieranus* трудно судить, пока он не выделен «в чистом виде». Можно лишь с уверенностью сказать, что, как бы широк ни оказался его ареал, попадается он редко и водится местами. Удивительно, что Далла Торре приводит для него Италию и Россию, ничего не упоминая о Швейцарии, где он впервые и был пойман.

О гнездовании *P. chevrieranus* сведений не имелось, если не считать краткого замечания Шмидекнехта о том, что он гнездится в песке. Более того, биология всего рода *Pterochilus* Klug до последнего времени оставалась совершенно неизвестной. Лишь в 1913 году Айсли (2) сообщил о гнездовании *P. quinquefasciatus* Say, гнездо которого обнаружено в сильно песчаной почве: нора вела в две горизонтальные галлереи, из которых одна заканчивалась одной, а другая тремя ячейками; главный ход шел косо вниз; ячейки имели вид короткого лежачего боченка и лежали три, одна за другой, в конце одной галлереи, а четвертая в другой; запас провизии состоял из светло-зеленых, довольно толстых, голых, длиной от 23 до 25 мм. гусениц совок, при чем в одной ячейке было их 2, в другой 3 и в третьей 4. Айсли приводит следующий список семейств, служащих добычей *Eumenidae*: из жуков *Curculionidae* и *Scarabaeidae*, из перепончатокрылых *Tenthredinidae*, из бабочек *Noctuidae*, *Pyralidae*, *Hesperiidae*, *Tortricidae*, *Geometridae* и *Oecophoridae*. К последним я могу прибавить *Psychidae*, которых избрал *P. chevrieranus*.

Гнезда *P. chevrieranus* были обнаружены впервые на экскурсии 29. VII. 1921 на южной опушке соснового леса вдоль левого берега Ворсклы, верстах в трех от Зоопсихологической Станции. Пологий песчаный, обращенный к юго-востоку склон, покрытый цветущей богородской травой или чабером (видом *Thymus*), был густо пронизан отверстиями норок *P. chevrieranus*. Круглое отверстие, без

---

[1] Между прочим у самца все тазики снизу белые, о чем авторы не упоминают.

всякой пристройки, служит летком, от которого идет прямой, немного наклонный ход длиной около 3 см., с диаметром равным диаметру входного отверстия, чуть превышающего ширину тела насекомого. В конце канала находится одна более или менее горизонтальная ячейка, не имеющая собственных стенок и представляющая, в сущности, не что иное как расширенную несколько конечную часть канала. Таково нехитрое устройство жилища этой осы, принадлежащее, следовательно, к типу одноячейковых автоцельных гнезд, тогда как жилище выше упомянутого *P. quinquefasciatus* можно отнести к ветвисто-линейному типу Малышева (3). По виду гнездо *P. chevrieranus* ближе всего стоит к постройкам *Odynerus*, которого наблюдали Реомюр и Дюфур, но постройка эта лишена ажурной трубки, которую делает одинер выше указанных авторов.

Если в индустрии организмов мы, действительно, имеем последовательное развитие от простого к сложному, а не результат внезапного и неожиданного приспособления, и если мы верно учитываем все данные наблюдений, то гнездо *P. chevrieranus* приходится счесть за самое «первобытное» и в то же время простейшее из всех до сих пор описанных у ос группы *Diploptera*. Поэтому утверждение Ферхеффа, будто у настоящих ос нет подобных построек, и ранее представлявшееся сомнительным, теперь оказывается вполне несостоятельным (1). Когда будет хорошо изучена биология *Eumenidae*, возможно, что мы обнаружим у родов *Odynerus* и *Pterochilus* параллельный ряд построек возрастающей сложности.

В ячейках было найдено по одному, как и следовало ожидать, подвешенному на тонкой нити к стенке ячейки яйцу. В одной из вскрытых ячеек было 6, в другой 9 мелких, около 1 см. длиной, голых гусеничек какой-то бабочки. Так как на склоне найдены были пустые чехлики соответственных гусеничкам размеров одного из видов *Psychidae*, то С. И. Малышевым было высказано предположение, что найденные мною в ячейках гусеницы принадлежат, должно быть, одной из психей, обладательниц этих мешечков. Гусенички были гуще сложены ко входу в ячейку, и только; подразделять поэтому ячейку, как это делает Фабр при описании жилища *Odynerus reniformis* Latr., на «кладовую» и «столовую» в данном случае не приходится. Когда ячейка достаточно снабжена, оса заполняет канал крупинками песка. Ни о какой специально устроенной пробке не может быть и речи. Пока еще трудно учесть, руководится ли оса при «решении вопроса» о достаточности провизии средним числом гусеничек, принимая во внимание объем или вес их, или здесь играет роль утомление после охоты, или же, наконец, насыщение, особенно если принять во внимание наблюдения многих авторов, начиная с Маршаля и кончая Рабо (4 и 5). Гипотетические предположения относительно добычи однако должны быть подтверждены фактами, для чего необходимы непосредственные наблюдения за охотой *Pterochilus*.

Полдень, когда от раскаленного песка струится нагретый воз-

дух, насыщенный запахом чабера, лучшее время наблюдения за деятельностью этих ос. Среди кустиков богородской травы всюду ползают гусенички психей с их мешечками из мелких сухих былинок. Стоило вынуть одну гусеничку из ее чехлика, чтобы убедиться в правильности предположения: гусенички были те же, что и в ячейках *P. chevrieranus*. Теперь надо обратить внимание на охотников за психеями, которые быстро реят над склоном; но одно дело наблюдать медленно ползающих гусениц, другое — стремительный полет у самой поверхности земли этих ос. Приметив какую-либо самку, только что вылетевшую из гнезда, приходилось, чтобы не выпустить ее из вида, следовать за ней на четвереньках. Сначала оса кружится, описывая большие круги и как бы не замечая дичи, в изобилии ползающей вокруг ее норки, затем опускается на землю и проворно шныряет среди кустиков богородской травы. Наконец, она вскакивает на двигающийся мешечек и начинает усердно грызть его челюстями и мять ножками. Выпавшую из разгрызенного чехлика гусеничку оса схватывает, взвивается с ней на соседнее растеньице и здесь, взяв жертву «поудобнее», отправляется к своей норке, куда и влетает сразу вместе с ношей, не осведомляясь предварительно, свободно ли ее жилище от врагов, посещение которых возможно, потому что *Pterochilus*, вылетая на охоту, не закрывает своих норок. А между тем, постоянно кружащиеся около их гнезд подобно им окрашенные мухи, повидимому, принадлежат к числу их паразитов. Несмотря на неоднократные наблюдения за охотой *Pterochilus*, не удалось обнаружить, в какой момент он пускает в ход жало. Часто оса, потискав мешечек психеи, бросала его, и гусеничка благополучно уползала. Повидимому, последняя не обнаруживает страха перед своим врагом: очевидно, он вне ее психического поля зрения; в то время как *Pterochilus* орудует над чехликом, гусеничка продолжает ползти и цепляться. Подобное оперирование над жилищами своих жертв не новинка у *Eumenidae*; так, Малышев в работе об одинерах (1) говорит об охоте *Microdynerus bifidus* F. Mor. на неокрашенных мелких личинок какого то долгоносика и *Ancistrocerus callosus* Thoms., собирающего дань среди листоверток *(Tortricidae)*. Было бы крайне интересным сравнительное изучение охотничьих приемов этих ос. При наблюдении строгой связи между видами охотников и видами их жертв невольно спрашиваешь себя, как установилась подобная связь? И так ли строга и ненарушима она, как представляется?

En été 1921 aux environs de la Station Zoopsychologique à Borisovka, gouvernement de Kursk, furent attrapés aux places de leur nidification par M. S. Malyshev pour la première fois simultanément les mâles et les femelles de *Pterochilus chevrieranus* Sauss. Les charactères de ces mâles coïncidaient parfaitement avec les donnés de Saussure et d'André, mais ceux des femelles différaient de la description de cet dernier auteur. Les femelles de Borisovka n'ont aucune marque de couleur rouge et, en outre, leur coloration et habitus sont identiques avec ceux des mâles, ce qui me donne le droit de conclure que ces femelles sont les véritables femelles de *P. chevrieranus* Sauss., attrapées ainsi pour la première fois à Borisovka.

On a trouvé les nids de cette espèce sur le versant sablonneux couvert d'une espèce de *Thymus*. L'orifice rond conduit dans un canal assez étroit, de 3 cm. de longueur, au bout duquel se trouve une alvéole plus ou moins horizontale. Ainsi, le nid de *P. chevrieranus*, le plus primitif de tous les nids des Diploptères connus, peut être rapporté à la catégorie des nids unialvéolaires (autodaux) et autocoeles de Malyshev (3). L'affirmation de Verhoeff que les Diploptères ne possèdent jamais de nids d'une pareille simplicité est, par conséquent, incorrecte.

J'ai trouvé dans chaque alvéole un oeuf suspendu aux parois de l'alvéole. Dans l'une des alvéoles il y avait six, dans l'autre neuf chenilles, nues, presque d'un centimètre de longueur, appartenant à la famille des Psychides. Ainsi on peut ajouter à la liste des victimes des Euménides donnée par Isely (2) une nouvelle famille des Lépidoptères.

Quand la femelle de *Pterochilus* trouve une chenille de la psyché, elle en démolit le fourreau à l'aide de ses mandibules et le presse avec ses pattes; la chenille une fois tombée du fourreau, la guêpe la saisit et l'emporte en volant dans son nid, sans se rassurer s'il n'était pas visité par des ennemis ou parasites pendant son absence.

---

1. Malyshev, S. Zur Biologie der Odynerus-Arten und ihrer Parasite. Hor. Soc. Ent. Ross., XL, № 2, 1911. — 2. Isely, D. Eumenidae of Kansas. Kansas Univ. Sci. Bull., VIII, 1914. — 3. Malyshev, S. Sur la classification des nids des abeilles et des guêpes. Rev. Russe Ent., XVII, 1917. — 4. Rabaud, E. Notes sur l'instinct de Mellurus arvensis L. et ses rapports avec celui des autres Sphégiens. Bull. Biol. France Belgique, (7), LI, 1917. — 5. Raubaud, E. Le vénin et l'évolution paralysante chez les Hymenoptères prédateurs. Ibidem.

A. M. Djakonov.

Neue und wenig bekannte Arten und Gattungen der paläarktischen Heteroceren (Lepidoptera)[1].

(Mit 3 Figuren).

А. М. Дьяконов.

Новые и мало известные виды и роды палеарктических Heterocera (Lepidoptera).

Hypoxystis (Hypoplectis) kozhantshikovi, sp. n.

H. pluviaria F. (*adspersaria* Hb.) nahe stehend und derselben äusserlich sehr ähnlich, ist aber durchschnittlich etwas grösser und bunter gezeichnet. Die Costallänge des Vorderflügels beträgt 18—19 mm., die Spannweite 34—36 mm. Der Vorderflügel ist mehr vorgezogen, Apex schärfer, Aussenrand auf Rippe 4 sehr deutlich und viel schärfer geeckt, besonders scharf beim ♀. Kopf, Fühler, Beine der *H. pluviaria* ganz gleich gebaut, nur verhältnismässig etwas grösser, und die Hinterschienen etwas mehr verdickt. Die männlichen Genitalien der beiden Arten von demselben Typus, aber wesentlich verschieden gebaut (vergl. Abbildungen). Die beiden Valven der *H. pluviaria* sind mehr oder weniger symmetrisch (Fig. 1); am oberen stärker chitinisierten Rand jeder Valve ein zahnartiger Auswuchs; in der Mitte des ventralen Randes eine polsterförmige Ausstülpung mit langen Haarborsten dicht besetzt. Auf der Innenseite im basalen Teil der Valve ist jederseits ein Bündelchen von spitzen Dornen vorhanden, die längs der membranösen Leiste angeheftet sind; auf der rechten Valve verbreiten sich diese Dornen viel weiter und erreichen das Niveau der ventralen Ausstülpung.

---

[1] Vorgelegt der Wissenschaftlichen Versammlung des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften im November 1923.

Uncus ist kurz, gerade, hinten stumpf abgerundet. «Subscaphium» breit, schaufelförmig. Penis ist kurz und breit, das Pars inflabilis mit einem Chitinstück, das mit 5 kurzen spitzen und fast gleichgrossen Zähnchen versehen ist. Bei der neuen Art sind beide Valven sehr asymmetrisch gebaut (Fig. 2). Die linke Valve ist normal, derjenigen der obenerwähnten Art ähnlich; doch ist die ventrale Ausstülpung etwas anders geformt und sparsam mit kurzen lockerstehenden Borsten besetzt; der dorsale Auswuchs ist kräftiger und mehr nach innen angeheftet. Der Ventralrand der rechten Valve ist im basalen Teil stark verdickt und sehr ausgebreitet, die ganze Valve dadurch sehr deformiert; diese Ausbreitung ist dicht mit langen kräftigen Haarborsten besetzt; beim Zusammenklappen der beiden Valven fällt die Ausbreitung in die Aushöhlung der linken ein. Die obenerwähnte ventrale Ausstülpung fehlt hier ganz; der dorsale Auswuchs ist sehr stark zahnartig. Die inneren Dornen fehlen bei dieser Art, nur bei einem

Fig. 1. Die männlichen Genitalien von *Hypoxystis pluviaria* F.

Fig. 2. Die männlichen Genitalien von *Hypoxystis kozhantschikovi* sp. n.

Stück habe ich zwei vereinzelte Dörnchen auf der linken Seite gefunden. Uncus ist länger und spitzer. «Subscaphium» ebenso breit, schaufelförmig. Das Chitinstück des Penis ist stärker entwickelt und mit 6 spitzen ziemlich langen Zähnchen versehen, die schräg (nicht in einem Niveau) angeheftet sind. Die Zeichnung der neuen Art ist im allgemeinen ausgeprägter und bunter als bei *H. pluviaria*. Beide Linien gut entwickelt und auf den Rippen mit braunen Längsstrichen stark markiert. Bemerkenswert ist die mediane Verdunkelung, die auf allen Flügeln von der Basis fast bis zum Aussenrande den ganzen Flügel durchquert. Beim ♀ fehlt doch diese Verdunkelung oft. Der Zellfleck der Vorderflügel des ♂ ist stets mit der Costa durch einen dunkeln Strich verbunden. Die Unterseite ist ähnlich gezeichnet, die mediane Verdunkelung sehr prägnant ausgebildet (auch gut bei den ♀♀).

Diese Beschreibung ist nach zwei ♂♂ ausgeführt, welche von Herrn W. D. Kozhantshikov dem Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften zugesandt worden waren. Diese ♂♂ fing Herr Kozhantshikov im Tukuringra Gebirge (Bassin des Zeja-Flusses) im Amurgebiet am 20. und 23. V. 1914. Zu derselben Art gehören auch die von G. E. Grum-Grshimailo bei Sinin gefangenen Exemplare (Mai 1890), welche in Anzahl von einigen ♂♂ und ♀♀ im Zool. Museum aufbewahrt werden. Alpheraky[2] bezeichnet diese Stücke als «*adspersaria* var.» und schreibt, dass sie von den typischen *adspersaria* in der stärkeren und bunteren Zeichnung abändern. Meine Untersuchungen stellten fest, dass diese Stücke mit denen von Zeja genau übereinstimmen, auch vollkommen im Bau der männlichen Genitalien und unterscheiden sich artlich von *adspersaria*. Die mir vorliegenden Altai-Exemplare gehören zu *H. pluviaria* (*adspersaria*).

Die Untersuchung eines aus Sinin stammenden Weibchens zeigte, dass auch die weiblichen Genitalien der beiden Arten etwas anders gebaut sind. Bursa copulatrix ist bei *H. pluviaria* regelrecht birnenförmig, weichhäutig und verschmälert sich allmählich im oberen und unteren Teil. Ostium bursae ist trichterförmig mit stark chitinisierten Wänden. Lamina dentata in Form einer rundlichen von einer Seite herzförmig ausgeschnittenen Platte. Lamella postvaginalis gut ausgebildet. Bei *H. kozhantshikovi* ist die Bursa nicht so regelmässig, mit unregelmässigen Ausstülpungen, am Fundus nicht verengt; dagegen ist das Collum bursae merklich schmäler und gut vom Bursasack abgesetzt. Lamina dentata ähnlich kreisförmig, aber ohne Ausschnitt. Ostium bursae etwas breiter. Lamella postvaginalis gleich der ersten Art gebildet.

P. S. — Während diese meine Abhandlung schon im Druck war, erhielt ich die Beschreibung Schawerda's von *Hypoxystis mandli* aus Nikolsk Ussurijskij (Zeitschr. Oest. Ent. Ver., IX, № 10, 1924). Es ist wohl leicht zu denken, dass es um dieselbe Art handelt, da einige von Herrn Schawerda erwähnte Merkmale mit den meinigen zusammenfallen, andere stehen aber im Gegensatz. So finde ich keinen nennenswerten Unterschied im Bau der Fühler und dem Verlauf der Querstreifen im Vergleich zu *pluviaria*. Auch wird garnichts über die buntere Zeichnung, die mediane Verdunkelung u. s. w. erwähnt. Da ausserdem die Genitalien von *mandli* nicht untersucht worden waren, was eigentlich das einzige feste Merkmal zur Entscheidung der Selbständigkeit der beiden Arten bleibt, behalte ich einstweilen meine oben beschriebene Art. Es ist ja auch nicht ausgeschlossen, dass in der Ebene bei Nikolsk Ussurijskij wohl eine andere Art als in den Berggegenden (Tukuringra-Gebirge und Sinin-Alpen) vorkommen mag.

---

[2] Alpheraky, S. Lépidoptères rapportés par M-r Gr. Groum-Grshimailo de l'Asie Centrale en 1889—1890. Mém. Romanoff, IX, 1897, p. 52.

Solitanea[3] gen. nov. *Larentiinarum.*

Diese neue Gattung ist ausgezeichnet durch den ganz eigentümlichen Bau der männlichen Genitalien, der keiner mir bekannten *Larentia*-Art (im Sinne Staudinger's) nahe steht. Bemerkenswert sind die paarigen Subunci (Fig. 3), welche in Form von zwei etwas gekrümmten Chitinstäbchen seitlich des Uncus angeheftet sind und mit freien abgerundeten Spitzen endigen. Solche Gebilde sind der ganzen *Larentia*-Gruppe fremd. Bei den Geometriden überhaupt sind ähnliche Subunci nur für die Subfamilie *Hemitheinae* (*Geometrinae*) charakteristisch und ausser dieser, soweit mir bekannt ist, bei keinem anderen Spanner nachgewiesen. Dem Habitus nach ist diese neue Gattung eine echte Larentiine und steht dem Subgenus *Eulype* Hb. nahe. Das Geäder einer «*Larentia*» mit eifacher nicht geteilter Areole der Vorderflügel und mit doppelt gewinkelter Zelle der Hinterflügel; die Adern «6» und «7» der Hinterflügel lang gestielt. Die Fühler des ♂ ziemlich dick, aber einfach und kurz bewimpert. Die Palpen lang (länger als bei *Eulype*), vorgestreckt, ziemlich lang behaart und zugespitzt. Gesicht fast glatt, seltener mit einigen abstehenden Schuppen. Beine normal, mit allen Sporen. Flügel kurz und breit, die vorderen mit deutlicher Spitze und abgerundetem Analwinkel. Genitalien des ♂ sehr eigentümlich (Fig. 3). Tegumen sehr schwach ausgebildet, nur durch zwei schwach chitinisierten Leisten angedeutet. Uncus kräftig, hakenförmig gebogen, am Ende zugespitzt. Seitlich, jederseits des Uncus, sind lange herabhängende stark chitinisierte Gebilde angeheftet, die man als Subunci bezeichnen kann. Saccus kurz und breit. Valven kurz, fast viereckig, weichhäutig, nur der dorsale Rand ist stärker chitinisiert; der letzte erweitert sich jederseits an der Anheftungsstelle der Valva in eine rundliche Platte. Fultura inferior in Form einer Chitinplatte, die eine Unterlage für den Penis bildet. Seitlich davon stehen jederseits zwei längliche, sich nach oben erweiternde Gebilde, die mit langen starken Haarborsten versehen sind. Subscaphium gut ausgebildet in Form einer langen schmalen Leiste, die den Analkonus unterstützt. Penis spindelförmig, mit gut ausgesprochenem Coecumpenis. Pars inflabilis mit einem hakenförmig gebogenen Chitinstück.

Fig. 3. Die männlichen Genitalien von *Solitanea defricata* Püng.

---

[3] Solitaneus — einzeln stehend.

Genitalien des ♀ nicht untersucht. — Typus generis: *S. defricata* Püng.

Solitanea defricata Püng.

Larentia defricata Püngeler. Iris, XVI, 1903, p. 293, t. VI, fig. 10.
Cidaria (subg. *Eulype*) *defricata* Prout. In Seitz. Grosschmett. Erde, IV, p. 255.

Ich habe vor mir drei sehr gut erhaltene Exemplare dieser interessanten, bis jetzt nur durch ein aus Japan stammendes ♀ bekannten Art. Zwei ♂♂ stammen aus Nikolaevsk (am Amur) aus der Sammlung Graeser und das einzige ♀ aus Tukuringra-Gebirge (Bassin des Flusses Zeja) am 1. VI. 1914 von Herrn V. Kozhantshikov gefangen. Alle Exemplare sind in der Sammlung des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften aufbewahrt. Das eine ♂ stimmt genau mit der Beschreibung und Abbildung des Weibchens von Püngeler überein. Das zweite ♂ ist etwas stärker und bunter gezeichnet; das Aussenfeld der Vorderflügel ist auffallend dunkel schwarzgrau und die zackige weisse Wellenlinie gut ausgeprägt. Das Aussenfeld der Hinterflügel ist ebenfalls dunkel grau, viel dunkler als der übrige Teil des Flügels; die Wellenlinie ist nur im unteren Teil angedeutet. Die weissliche Mittelbinde ist auch auf den Hinterflügeln grau geteilt. Die Vorderflügel des etwas grösseren ♀ sind viel mehr weisslich und sparsamer grau bestäubt. Hier ist die äussere Mittellinie in ihrem mittleren Teil aufgelöst, so dass das Mittelfeld und die weisse Aussenbinde unmittelbar in Berührung kommen; das breite Aussenfeld ist auch beim ♀ auffallend dunkelgrau, die Wellenlinie dagegen nur im unteren Teil ausgebildet; die Adern 4, 5, 6, und 7 im Aussenfeld schwarz markiert und auf der Stelle der Wellenlinie weiss unterbrochen. Die dunkle Teilungslinie der weissen Binde ist deutlich vorhanden. Die Hinterflügel ähnlich denen des zweiten ♂; das Aussenfeld ist mausgrau, die weisse Mittelbinde mit der dunklen Teilungslinie gut zu sehen. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist ein verloschener Mittelpunkt bei allen Exemplaren vorhanden. Die kräftigen vorgestreckten schwarz und weiss gezeichneten Palpen sind sehr charakteristisch. Die vorderen Femora und Tibien von vorn gesehen tiefschwarz beschuppt.

Merkwürdigerweise waren zwei oben erwähnten Männchen von Graeser wohl irrtümlich als *Cidaria testaceata* Don. bestimmt. Mit *testaceata* hat die Art aber wohl nichts zu tun und ist mit derselben nicht zu verwechseln. Graeser[4] schreibt aber, dass er bei Nikolaevsk zwei Pärchen von *Cidaria testaceata* erbeutet habe, auch Staudinger[5] giebt mehrere Fundorte dieser Art im Amurgebiet an. In der Graeser'schen Sammlung (jetzt in dem Zoologischen Museum der

---

[4] Graeser, L. Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes. Berlin. Ent. Zeitschr., XXXII, 1888, p. 412.
[5] Staudinger, O. Die Geometriden des Amurgebiets. Iris, X, 1897, p. 99.

Akademie der Wissenschaften) fehlen aber Exemplare von *C. testaceata* (abgesehen von den irrtümlich bestimmten *defricata*), und ich habe überhaupt kein einziges Stück dieser Art aus dem Amurgebiet gesehen. Ob wirklich *testaceata* im Amurgebiet vorkommt, ist eine Frage, die ich zur Zeit nicht beantworten kann. Es wäre jedenfalls interessant, die Exemplare Staudingers von *testaceata* zu untersuchen.

В настоящей статье приводится, во-первых, описание нового вида рода *Hypoxystis* (*Hypoplectis*) из бассейна реки Зеи, собранного В. Д. Кожанчиковым, во-вторых, описание нового рода *Solitanea*, устанавливаемого для одного вида сборного рода *Larentia*, именно для *L. defricata* Püng., который был описан по одному экземпляру из Японии. Исследование трех экземпляров этого вида из восточной Сибири позволило выделить его в особый род вследствие чрезвычайно оригинального устройства генитального аппарата самца, совершенно чуждого группе *Larentiinae*. Что касается *Hypoxystis kozhantshikovi*, то можно отметить, что род этот был установлен для единственного хорошо известного и широко распространенного вида *H. pluviaria F.* (*adspersaria* Hb.) и что обнаружение в нем второго вида является весьма интересным. Установление нового вида и здесь удалось также путем исследования генитального аппарата. Кроме бассейна Зеи этот новый вид распространен также в Центральной Азии (Сининские Альпы).

V. Redikorzev.

Pseudoscorpions nouveaux de l'Afrique Orientale tropicale.

(Avec 14 figures).

Редикорцев, В. В.

Новые ложноскорпионы из тропической Восточной Африки.

(С 14 рис.).

Dans cet article je décris six nouvelles espèces de Pseudoscorpions recueillis en Afrique Orientale tropicale par l'expédition de MM. les prof. V. Dogiel et J. Sokolov. Outre six espèces en question leur matériel renferme au moins 20 autres dont quelques unes sont très intéressantes (par exemple *Chelifer angulatus* Ell., *Garypus impressus* Tull.), mais à présent je suis dans l'impossibilité d'entreprendre la détermination du matériel en son entier ne pouvant disposer de toute la littérature sur la faune des Pseudoscorpions d'Afrique. Ainsi me restent encore inconnus les diagnoses et les descriptions de *Chelifer cocophilus* Sim., *Ch. kewi* Ell., *Ch. segregatus* Tull., *Ch. tumuliferus* Tull., *Olpium nitens* Tull., *O. pusillum* Ell., *O. schultzei* Tull., *O. subgrande* Tull. Quant au genre *Chelifer* je ne dispose de données littétaires que par rapport du sous-genre *Atemnus*. Par conséquent, le matériel recueilli par l'expédition est loin d'être étudié au point de vue de la systématique, et il est probable que l'étude ultérieure ajoutera de nouvelles espèces aux six espèces décrites.

Nous possédons une excellente revue de la faune des Pseudoscorpions de la région éthiopienne dans l'article d'Ellingsen: The Pseudoscorpions of South Africa based on the collections of the South African Museum, Cape Town (Ann. South Afr. Mus., X, part IV, № 6, 1912, pp. 75—128). Vers 1912 la faune de l'Afrique, y compris

tout le continent au sud du Sahara, comptait 88 espèces de Pseudoscorpions: *Chelifer* 55 (*Atemnus* 16, *Chelanops* 15, *Chelifer* 24), *Myrmochernes* 1, *Pseudochiridium* 1, *Cheiridium* 3, *Feaella* 2, *Garypus* 6, *Garypinus* 2, *Olpium* 7, *Idioblothrus* 1, *Idiobisium* 1, *Chthonius* 9.

Quoique l'étude de la faune ci-dessus soit assez complète, elle est loin d'être épuisée, dont la meilleure preuve est le fait que sur une vingtaine d'espèces recueillies par l'expédition six sont nouvelles. Les genres *Idioroncus* et *Obisium* jusqu'à ce jour n'ont pas été représentés dans la faune éthiopienne.

Il faut reconnaître que le matériel de l'expédition est collectionné et conservé très soigneusement; beaucoup de specimens sont fixés au sublimé ce qui permet de les utiliser ultérieurement dans les buts anatomiques et en partie embryologiques — études que j'espère entreprendre après avoir établi sa composition systématique.

Chelifer (Atemnus) goniothorax, sp. n.

(Fig. 1 et 2).

Pâle, sclérites et pattes blanc-jaunes, palpes jaune-brunâtres, clairs, doigts un peu plus foncés, céphalothorax dans le tiers antérieur comme les palpes, en arrière comme le reste du corps, tergites II, IV — X, et sternites IV — X chacun pourvu de deux petites taches jaune-brunâtres, allongées en travers, de contours vagues. Tégument partout lisse

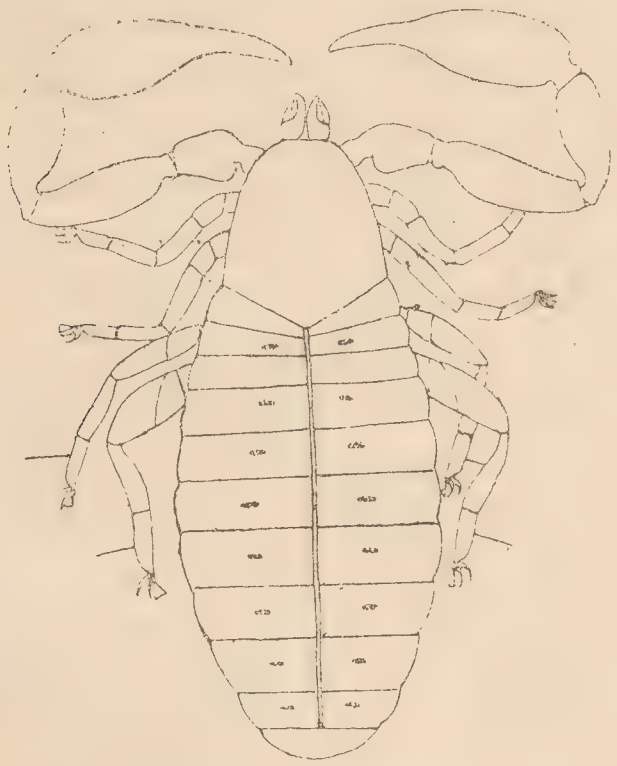


Fig. 1. *Chelifer goniothorax*, sp. n.

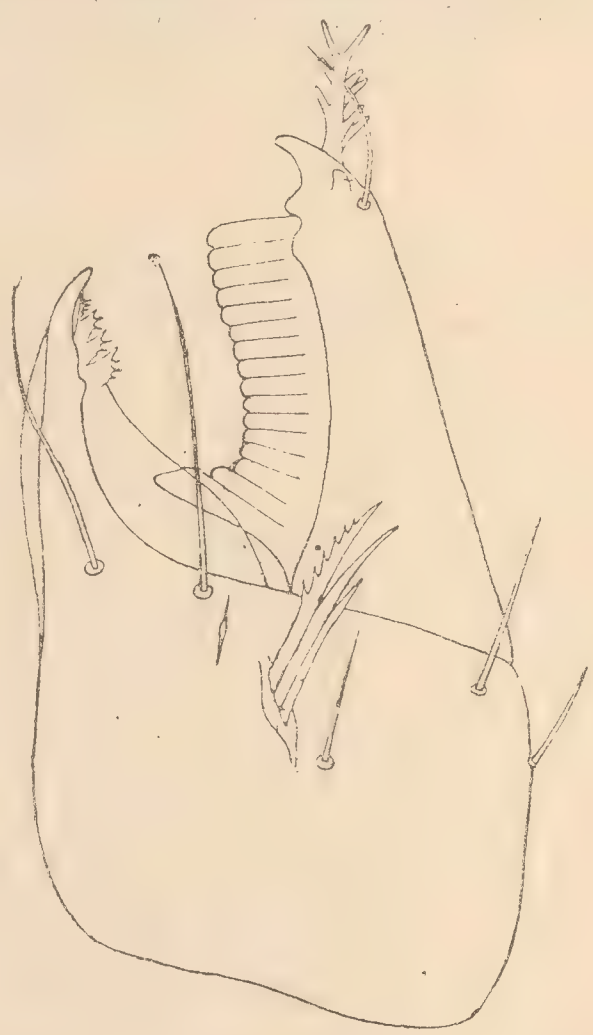


Fig. 2. *Ch. goniothorax*, sp. n., chélicère droite.

et très brillant; céphalothorax légèrement et très finement transversalement plié; trochanter et fémur en dessous et sur le bord interne, tibia seulement au bord interne finement et indistinctement chagrinés. Poils clairs, courts, pointus, sur les palpes et sur la partie antérieure

du céphalothorax situés assez densement; sur les doigts des palpes sont mêlés, comme ordinairement, quelques poils très longs.

Céphalothorax un peu allongé, en avant graduellement rétréci, le bord antérieur régulièrement arrondi, les bords latéraux droits, le bord postérieur formant un angle obtus, à 120° environ, dont le sommet est dirigé en arrière. Ni yeux, ni taches oculaires.

Abdomen ovale-allongé. Tergites et sternites, sauf les XI, finement longitudinalement divisés; le bord postérieur du tergite I, correspondant au bord postérieur du céphalothorax, formant un angle plus obtus que celui-là.

Palpes proportionnées, un peu plus longues que le corps. Trochanter pédonculé, deux fois plus long que large, le bord interne droit, le bord externe pourvu à la base d'un petit tubercule, la face supérieure légèrement convexe, mais dépourvue d'un tubercule; fémur à pédoncule court, mais distinct, trois fois plus long que large, le bord interne droit, le bord externe au delà du pédoncule assez subitement élargi, ensuite graduellement rétréci vers le tibia; tibia à pédoncule court, une et demi fois plus long que large, le bord interne régulièrement convexe, le bord externe visiblement moins; la main à pédoncule court, aussi long que large, la base un peu oblique, le deux bords légèrement rétrécis vers les doigts; doigts plus courts que la main, légèrement courbés, pas béants et dépourvus des dents supplémentaires.

Doigts mobile et immobile des chélicères pourvus de deux dents subapicales obtuses, le dernier en outre pourvu d'un petit tubercule à la base de galea; galea droite, à l'extrémité bifurquée, à six dents latérales, situées en trois rangées sur le tronc principal; le poil apical presque atteignant leur sommet; serrula externe à 16 lamelles dont la basale est la plus longue et élargie à l'extrémité; serrula interne à une dent apicale et trois lamelles faiblement dentées; flagellum à trois poils sabreformes dont les deux antérieurs sont de même longueur, le troisième en tiers plus court; l'antérieur finement denté sur son bord antérieur.

Pattes courtes et proportionnées; fémurs IV pas fortement élargis; poils tactiles des tarses III et IV situés environ au milieu de l'article; griffes simples, larges.

Chélicères 0,2; céphalothorax 0,9—0,65; abdomen 1,75—0,85; palpes: trochanter 0,42—0,28, fémur 0,65—0,24, tibia 0,62—0,25, main 0,65—0,3, doigts 0,5; patte I: trochanter 0,13, trochantin 0,18, fémur 0,33, tibia 0,24, tarse 0,2; patte IV: trochanter 0,13, fémur 0,26—0,3, tibia 0,4, tarse 0,23 mm.

Mabira, 14 et 23. VI. 1914 (2 ♀♀).

L'espèce en question diffère non seulement des tous les autres espèces de ce genre, mais de tous les autres Pseudoscorpions en général par la forme originale de son céphalothorax, notamment par la forme anguleuse de son bord postérieur.

Ideoroncus africanus, sp. n.

(Fig. 3 et 4).

Céphalothorax roux-brun, tergites, chélicères et palpes jaune-bruns, doigts des palpes un peu plus foncés, main les palpes presque jaune-paille; intervalles et pattes blancs, les dernières légèrement brunâtres aux articulations; hanches de devant plus foncées que celles de derrière, plus pâles en arrière, par conséquent la hanche III n'est brunâtre que sur le bord antérieur et la hanche IV est presque entièrement incolore, comme le reste de l'extrémité. Tégument partout brillant; céphalothorax très finement transversalement ridé, ayant près du bord postérieur un profond sillon parallèle à ce dernier; tergites et sternites lisses; trochanter, fémur et tibia des palpes densement et grossièrement gra-

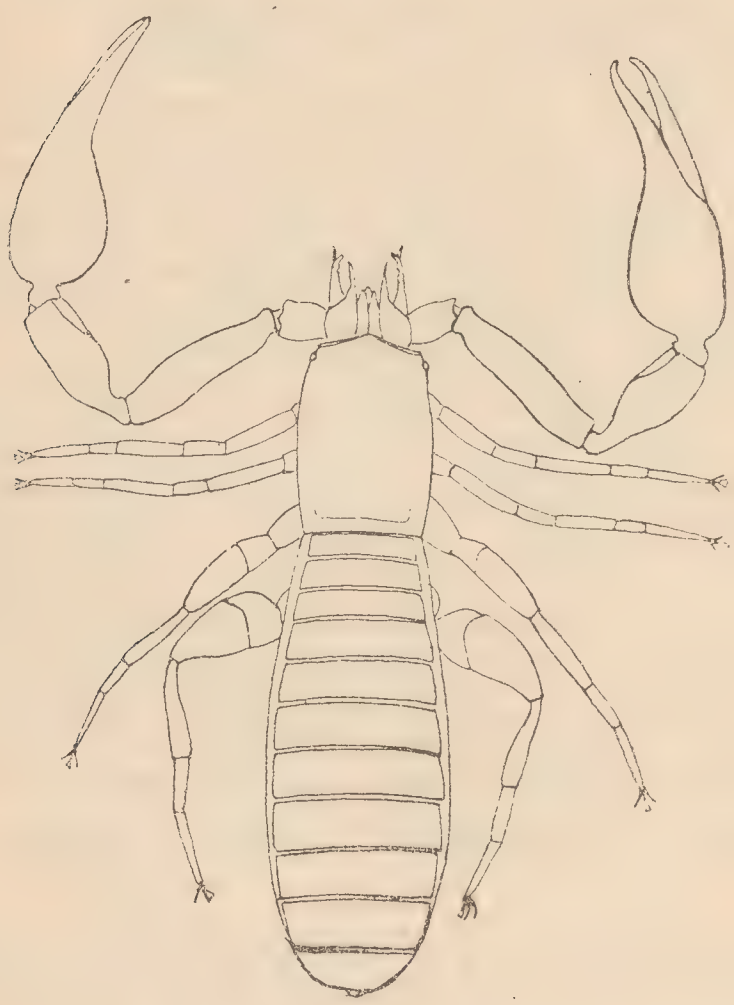


Fig. 3. *Ideoroncus africanus*, sp. n.

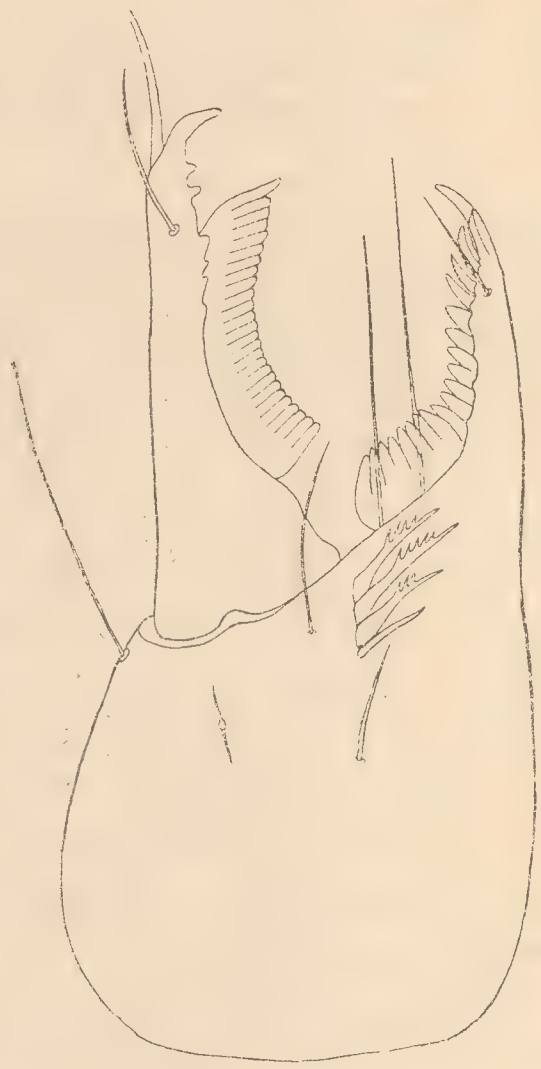


Fig. 4. *I. africanus*, sp. n., chélicère gauche.

nulés sur le bord interne, fémur I également granulé en partie sur le côté inférieur; ailleurs les palpes sont entièrement lisses et brillantes. Pubescence très pauvre, les deux derniers tergites de l'abdomen portant quelques poils plus longs, à la base des tergites, et des sternites respectivement, un poil long droit obtus et lisse.

Céphalothorax notablement allongé, à bords latéraux parallèles, légèrement convexes; le bord antérieur presque droit, à peine biaisé vers les côtés, avec un rebord distinct, interrompu au milieu; yeux assez grands, éloignés du bord antérieur de la longueur de leur diamètre.

Abdomen allongé, presque cylindrique; tergites I—III plus étroits que les autres qui sont assez larges.

Chélicères grandes, presque de la longueur du demi-céphalothorax, largement espacées à laisser voir entre elles les parties basales des pédipalpes. Doigt mobile étroit, droit, considérablement plus long que l'immobile; la dent apicale grande, fortement recourbée; le tiers antérieur du bord interne muni d'un rang de denticules inégaux; galea longue, légèrement courbée, de grosseur presque uniforme, le poil apical n'atteignant de beaucoup son sommet; serrula externe à 26 lamelles dont celle de devant est la plus longue. Doigt immobile étroit, pourvu d'une robuste dent apicale et de 5 petites dents largement espacées sur la moitié antérieur du bord interne; serrula interne à 19 lamelles dont trois apicales sont finement dentelées sur leur bord proximal et les trois autres formant un groupe étroit distinct, lequel d'alleurs se joint étroitement aux autres; flagellum composé de 4 poils, dont le deuxième le plus long, les trois poils de devant pourvus au bord antérieur de denticules peu nombreux et celui de derrière le plus court et lisse; pas de lamelle extérieure; organe lyriforme à la base du doigt mobile en forme d'une fente étroite s'élargissant au milieu en rond, à la base du doigt immobile en forme de fente étroite et courte.

Palpes de la longueur du corps, sveltes; trochanter légèrement allongé, le bord interne pourvu à la base d'un tubercule à peine distinct, le bord externe presque droit; fémur à pédoncule très courte, presque trois fois plus long que large, le bord interne régulièrement convexe, le bord externe conformément faiblement concave de sorte que les bords du fémur sont presque parallèles; tibia à pédoncule distinct, en massue, le bord interne au delà de pédoncule brusquement enflé, le bord externe presque droit; membrane articulaire atteignant la moitié de la longueur du bord interne; main à pédoncule distinct, large, le bord interne fortement convexe, le bord externe régulièrement arrondi à la base, ensuite presque droit; doigts un peu plus courts que la main, notablement tordus au sommet, mais non béants; doigt immobile pourvu au sommet de 5 denticules, doigt mobile portant 35 denticules presque jusqu'à la base de son bord interne; les deux doigts laissent transparaître de courts ductus des glandes vénéneuses s'ouvrant aux dents apicales et séparés à la base en 4 ductus distincts.

Pattes assez longues et sveltes; fémur IV court, mais fortement élargi, surtout dans la partie basale (trochantin); poils subapicaux des tarses III et IV pourvus de deux denticules. Griffes longues.

Chélicères 0,36; céphalothorax 0,8—0,5; abdomen 1,84—0,7; palpe: trochanter 0,4—0,15, fémur 0,75—0,2, tibia 0,65—0,23, main 0,72—0,4—0,35, doigts 0,65; patte I: trochanter 0,17, trochantin 0,34, fémur 0,18, tibia 0,3, tarse 0,17+0,26; patte IV: trochanter 0,3, fémur 0,25+0,35—0,4, tibia 0,46, tarse 0,23+0,34 mm.

Taveta, 9. VIII. 1914 (2 ♀♀).

Ce qu'est caractéristique pour cette espèce c'est le bord interne du

fémur des palpes qui est fortement granulé, ainsi que l'absence de la lamelle externe des chélicères.

Obisium dogieli, sp. n.

(Fig. 5 et 6).

Tout le corps d'une coloration extraordinairement pâle, presque incolore (l'individu peut-être récentement mué), seulement les doigts des chélicères et les articulations des articles séparés des palpes jaune-rougeâtre. Tégument partout entièrement lisse et brilliant. Poils courts, quelques poils tactiles plus longs à l'extrémité de l'abdomen, au bord de chaque tergite, sur la main et sur les doigts des palpes.

Céphalothorax très large, le bord postérieur plus large que sa longueur, notablement et graduellement rétréci par devant; l'épistome en forme de triangle isocèle; yeux de grandeur égale, rapprochés de moins d'un diamètre et demi.

Fig. 5. *Obisium dogieli*, sp. n.

Fig. 6. *O. dogieli*, sp. n., chélicère droite.

Abdomen oblong-ovale, presque trois fois plus long que large; trois premiers tergites un peu plus étroits que les autres; 8 poils sur le bord postérieur de chaque tergite et de chaque sternite, un poil plus long un peu au dessus de ce rang sur les bords externes.

Chélicères grandes, plus de $^2/_3$ de la longueur du céphalothorax; doigt immobile muni d'un tubercule au sommet de la courbure et de 11 denticules robustes et inégaux le long du bord interne sur les $^2/_3$ de sa longueur; poil apical fortement éloigné du sommet, la dépassant cependant; serrula externe composée de 22 lamelles; doigt immobile pointu au bout, pourvu d'une longue dent apicale faiblement re-

courbée et de 12 denticules presque égaux, dont seulement les deux premiers très faiblement développés et atteignant presque la base du doigt; serrula interne à 11 denticules dont les 7 antérieures courts et linguiformes et les 4 postérieurs plus longs et courbés en faucille; flagellum composé de 6 poils lisses dont les deux de devant disposés côte-à-côte et séparés des 4 autres, tous de longueur égale; organes lyriformes situés à la base du doigt immobile, les deux en forme de large fente; organe lyriforme du côté ventral presque droit, situé plus haut et presque horizontalement; celui du côté dorsal légèrement sinué vers le dehors un peu plus long que le premier et situé plus bas sous l'angle d'environ 45° par rapport au premier.

Palpes robustes, un peu plus courtes que le corps; trochanter à bords presque parallèles; fémur trois fois plus long que large, à pédoncule court et indistinct, le bord interne faiblement convexe au milieu et légèrement concave vers le fémur, le bord externe faiblement concave au milieu, les bords en général presque parallèles et le fémur légèrement élargi vers le tibia; tibia court, calyciforme, à pédoncule court, mais distinct, aussi long que large, sans compter le pédoncule, membrane articulaire atteignant la moitié de la longueur du bord interne; ce dernier est fortement et brusquement convexe au delà de pédoncule, le bord externe faiblement sinué; main large et grosse, plus haute que large, plus longue que le tibia, à pédoncule large et court, les deux bords faiblement et uniformement courbés, graduellement rétrécis vers les doigts; doigts faiblement tordus, larges, doigt immobile plus large que celui mobile, les deux pourvus sur le bord interne de 30 petits denticules arrondis au sommet et très densement rapprochés; doigt immobile à 6 taches (3 de chaque côté), doigt mobile à 3 tache sur la surface intérieure; entre les bases des doigts un organe lyriforme, court, en fente.

Pattes courtes, fémur IV presque non élargi; griffes longues.

Chélicères 0,3; céphalothorax 0,36—0,4; abdomen 1,25—0,7; palpe: trochanter 0,13, fémur 0,4—0,12, tibia 0,23—0,12, main 0,32—0,2—0,27, doigts 0,33; patte I: trochanter 0,08, fémur 0,23 + 0,1, tibia 0,15, tarse 0,07 + 0,13; patte IV: trochanter 0,14, fémur 0,13 + 0,2, tibia 0,26, tarse 0,1 + 0,17 mm.

Mabira, 16. VI. 1914 (♀).

Chthonius dilatimanus, sp. n.

(Fig. 7, 8 et 9).

Jaune-paille; céphalothorax, tergites et doigts des palpes jaune-brunâtres; céphalothorax et fémur des palpes finement granulés par devant, céphalothorax et tergites de structure écailleuse sur une petite étendue des bords, le reste de tégument entièrement uni, mais faiblement brillant, mat.

Céphalothorax de longueur et largeur égales par devant, le bord

postérieur un peu plus large, c. à d. le céphalothorax s'élargissant en arrière; le bord antérieur droit; épistome en forme d'une dent basse, triangulaire, à bords lateraux dentelés, pas toujours symmétrique, sur le bord antérieur avec un rang de denticules des deux côtés de l'épistome sur la moitié de la longueur à peu près; épistome même muni d'une crête médiane de denticules, longitudinale, à droite et à gauche de l'épistome les denticules disposés en plusieurs rangs convergeant en arrière au sommet du triangle et remplissant la partie antérieure d'une assez profonde, mais courte dépression qu'on observe sur le céphalothorax derrière l'épistome; yeux de grandeur égale, espacés de demi-diamètre, celui de devant éloigné du bord antérieur du céphalothorax de la longueur du diamètre; entre les yeux sur le bord du céphalothorax un poil court et pointu, en forme d'épine, et un autre plus long à une distance du bord, les bords antérieur et postérieur

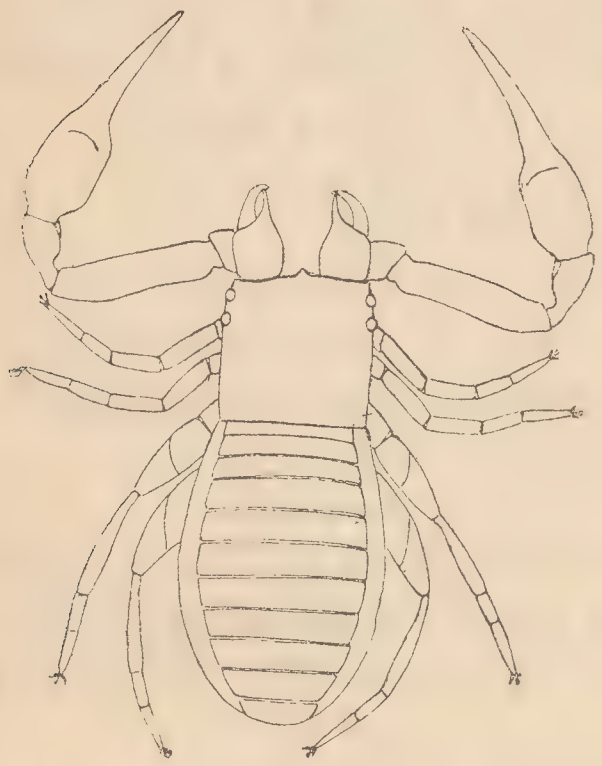


Fig. 7. *Chthonius dilatimanus*, sp. n.

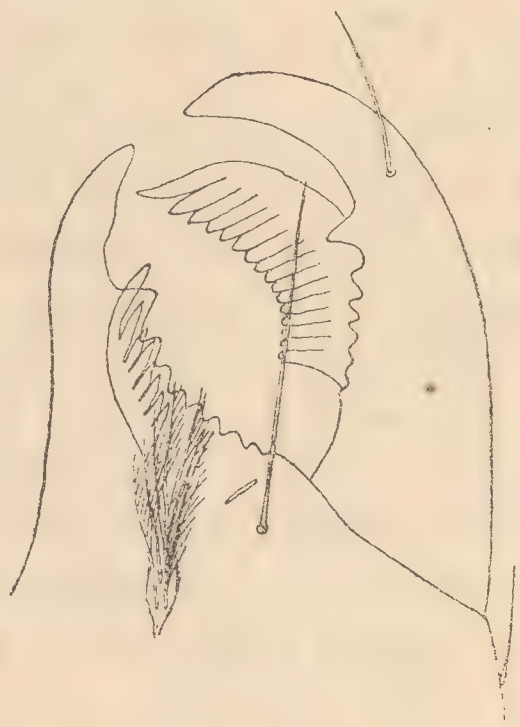


Fig. 8. *Ch. dilatimanus*, sp. n. Partie apicale de la chélicère droite.

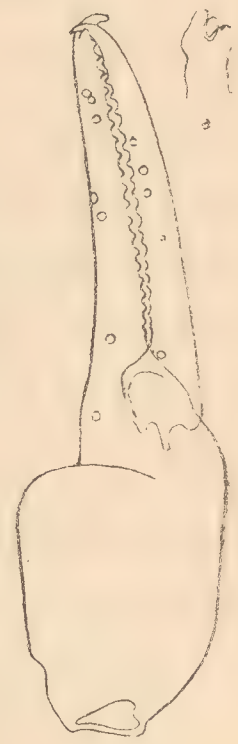


Fig. 9. *Ch. dilatimanus*, sp. n. La main droite de la coté.

portant six poils, respectivement trois de chaque côté, un poil en plus sous chaque oeil postérieur et deux autres entre eux et le rang inférieur des poils.

Abdomen cylindrique; sclérites très larges; bord postérieur des tergites I — III muni de trois poils et celui des autres de 4 poils de chaque côté; sur le tergite VII le deuxième poil, à compter du milieu, étant le plus long et sur le XI le poil tactile particulièrement long, le même se répétant sur les sternites.

Chélicères grands; doigts en comparaison de la partie basale courts; doigt immobile muni d'une forte dent apicale et de 8 denticules sur le bord interne dont le premier est très grand et le dernier très petit, les autres de dimensions presque égales; serrula interne composée de

8 lamelles pointues; doigt mobile muni d'une dent apicale très forte, courbée en faucille, et de 7 denticules sur le bord interne dont l'antérieur est le plus grand; serrula externe composé de 16 lamelles; flagellum consistant de 8 poils disposés en deux rangs et muni d'un côté de longues branches latérales; organes lyriformes formant de courtes fentes à la base des doigts, l'extérieur d'entre eux légèrement courbé.

Palpes plus longues que le corps; trochanter allongé, le bord interne faiblement convexe, le bord externe presque droit; fémur à pédoncule court, les deux bords presque droits au commencement, grossissant ensuite fortement, surtout le bord externe; par conséquent le fémur élargi considérablement vers le tibia; tibia très court, calyciforme, à pédoncule court, mais distinct, le bord interne droit, le bord externe faiblement et régulièrement convexe; main à pédoncule très court et indistinct, les deux bords faiblement et uniformement convexes, successivement plus étroits vers les doigts, le bord inférieur presque droit, à peine concave au milieu, le bord interne supérieur muni d'un grand tubercule commençant près du pédoncule par une faible élevation et s'arrondissant vers la base du doigt immobile; doigts plus longs que la main, presque droits, de largeur égale, terminés par dents apicales fortement courbées; doigt immobile au-dessous de la dent apicale muni d'un petit tubercule latéral (interieur); lorsque les doigts se plient la dent apicale du doigt immobile s'introduit dans la fente entre la dent terminale et le dit tubercule; bord interne du doigt immobile muni de 20 et celui du doigt mobile de 18 petits denticules assez largement espacés, de grandeur proportionnée, les denticules disposées alternativement, par conséquent lorsque les doigts se plient ils remplissent réciproquement les intervalles et se serrent entièrement.

Fémur IV faiblement élargi.

♀. Chélicères 0,34; céphalothorax 0,65—0,6; abdomen 1,2—0,8; palpe: trochanter 0,24—0,13, fémur 0,6—0,15, tibia 0,2—0,15, main 0,45—0,22—0,25, doigts 0,5; patte I: trochanter 0,15, fémur 0,2, tibia 0,16, tarse 0,14+0,15; patte IV: trochanter 0,15, fémur 0,24+0,2, tibia 0,28, tarse 0,16+0,24 mm.

♂ un peu plus petit. Chélicères 0,3; céphalothorax 0,47—0,45; abdomen 0,8—0.55; palpe: trochanter 0,15—0,1, fémur 0,45—0,14, tibia 0,2—0,14, main 0,34—0,2, doigts 0,4 mm.

Molo, 2. VI. 1914, sous feuilles de bambou (♂, 2 ♀♀, les deux avec une ponte de 7 oeufs); 6. VII. 1914, entre les lichens des arbres (♀ avec 7 oeufs); 7. VII. 1914 (2 ♂♂, 3 ♀♀, une avec 9 oeufs).

Chthonius sokolovi, sp. n.

(Fig. 10, 11 et 14).

Clair, céphalothorax, chélicères et tergites IV—XI jaunes-foncé, palpes jaunes-paille, pattes et autres parties blanchâtres. Tégument en général lisse et brillant. Poils longs, blancs, hérissés.

Céphalothorax un peu allongé, notablement rétréci en arrière; épistome en forme de triangle isocèle, dédoublé au sommet, le bord antérieur à droite et à gauche de ce dernier formant une échancrure et ensuite un léger soulèvement surmonté d'un poil; yeux rapprochés jusqu'à la distance d'un demi-diamètre, celui de devant éloigné d'un diamètre du bord antérieur, celui de derrière un peu déplacé du bord latéral vers l'intérieur et paraissant comme une tache oculaire; angles postérieurs latéraux du céphalothorax sillonés de courtes stries ondulées, parallèles au bord postérieur. Poils peu nombreux, les plus grands situés à droite et à gauche de l'épistome, devant et entre les yeux.

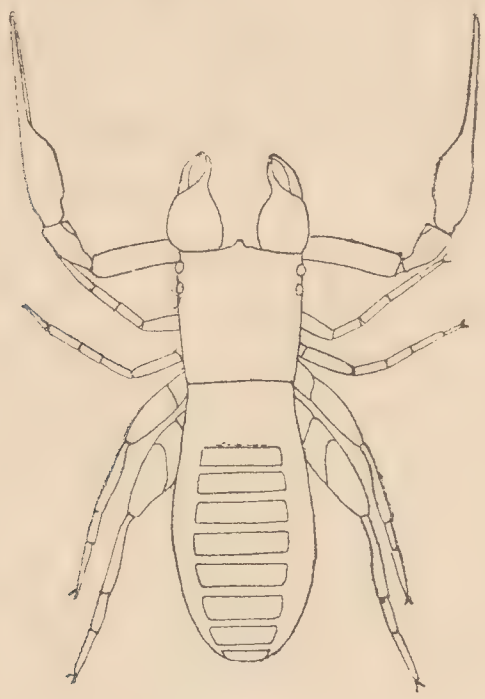


Fig. 10. *Chthonius sokolovi*, sp. n.

Fig. 11. *Ch. sokolovi*, sp. n, Partie apicale de la chélicère droite.

Abdomen ellipsoïdal; trois premiers tergites (I—III) faiblement chitinisés et, grâce à leur coloration généralement pâle, invisibles sur le fond de l'abdomen, à paraître absents. Tégument des tergites silloné plus près du bord antérieur de 2—3 stries élevées, légèrement ondulées, parallèles au bord antérieur. Poils longs, hérissés, le bord postérieur des tergites X et XI pourvu de 5 poils, celui des tergites I—IX n'en ayant que 2 de chaque côté; pas de poil central.

Chélicères relativement robustes, doigts aussi longs que la partie basale. Doigt immobile faiblement recourbé au sommet, dent apicale obtuse, le bord intérieur denté en scie à 10 petites dents dont les sommets sont dirigés distalement; serrula interne composée de 19 lamelles dont la première, plus long que les autres, lanciforme, les 5 suivantes largement émoussées sur le bord libre et pourvues de 2—3 dents; le bord des autres obtus et uni; doigt immobile muni d'une forte dent apicale, sur le bord interne, à grande distance du sommet, et une série (environ 7) de dents plus petites avec la première plus robuste; serrula externe à 13 lamelles; flagellum composé de 8 poils situés deux à deux, avec branches latérales.

Palpes un peu plus longues que le corps, très élancées; trochanter court, le bord interne concave, le bord externe convexe; fémur plus

que trois fois plus long que large, à pédoncule à peine distinct, le bord externe légèrement convexe au milieu, le bord interne plus fortement concave; fémur s'élargissant faiblement vers le sommet; tibia très court, calyciforme, le bord externe presque droit, le bord interne faiblement concave; main un peu plus large que le tibia, le bord externe droit, le bord interne droit à la base, ensuite légèrement convexe et baissant coulamment vers les doigts; doigts droits, notablement plus longs que la main, le doigt mobile un peu plus étroit que l'immobile et un peu plus court que ce dernier, tous les deux dentés sur le bord interne, la dentelure du doigt immobile, atteignant presque la base du doigt, mais le tiers proximal du doigt mobile dépourvu de dents; denticules petits, pointus, assez largement espacés et de grandeur inégale, le plus grand et le plus petit situés alternativement; cependant les 8 derniers dents du doigt immobile de dimensions égales.

Bord interne de la hanche II pourvu d'une série oblique de 6 courts poils, très élargis au sommet et dentés à l'extrémité libre rappelant par leur extérieur les écailles des ailes d'un papillon.

Chélicères 0,26; céphalothorax 0,33—0,3; abdomen 0,65—0,36; palpe: trochanter 0,1—0,07, fémur 0,35—0,1, tibia 0,16—0,08, main 0,2—0,1, doigts 0,34; patte I: trochanter 0,01, fémur 0,2, tibia 0,1, tarse 0,1+0,1; patte IV: trochanter 0,1, fémur 0,16+0,17, tibia 0,23, tarse 0,1+0,2 mm.

Mabira, 16. VI. 1914, dans les lichens des arbres (2 ♂♂, 3 ♀♀).

Chthonius contractus Tull. et *Ch. terribilis* With—en général deux espèces proches—portent sur les doigts des palpes de dents fines et largement espacées, mais de dimensions égales chez les deux espèces. En outre, l'espèce en question se distingue des autres par l'aspect caractéristique des trois premiers tergites de l'abdomen.

Chthonius semidentatus, sp. n.

(Fig. 12, 13 et 14).

Céphalothorax et tergites jaune-bruns, chélicères jaune-paille, palpes et pattes gris-jaunes; tégument lisse et très brillant.

Céphalothorax fortement rétréci en arrière; épistome bien développé en forme d'une saillie triangulaire, pointue; yeux grands, rapprochés à la distance d'un demi-diamètre, celui de devant éloigné du bord antérieur de la longueur de son diamètre, celui de derrière à lentille faiblement convexe.

Abdomen en avant, avec la partie postérieure du céphalothorax, d'une taille fine et s'élargissant ensuite en arrière, atteignant le maximum de la largeur au-delà du milieu. Tergites étroits et courts, le bord postérieur de chacun d'entre eux pourvu de 3 poils latéraux, les deux derniers portant en outre des poils tactiles plus longs.

Chélicères très grandes, presque de la longueur du céphalothorax, doigts courts en comparaison de la partie basale; doigt mobile recourbé

en faucille, pourvu de 12 denticules égaux derrière le crochet apical; flagellum composé de 8 poils pennés. Structure des serrulae externe et interne n'a pu être étudiée en détail, mais à ce qu'il paraît elles ne présentent aucunes particularités.

Palpes de la longueur du corps; fémur à pédoncule court, indinstinct, à bords droits presque parallèles, s'élargissant légèrement vers le sommet; tibia à pédoncule court, le bord externe cambré, bord interne droit; main un peu plus large que le tibia, bord externe presque droit, bord interne faiblement convexe, se rétrecissant coulemmant vers les doigts; doigts presque deux fois plus long que la main; doigt immobile droit, pourvu sur le bord interne d'environ 8 petits denticules pointus, largement espacés, dont la série n'atteint pas la base du doigt et n'occupe que les deux tiers de sa partie distale; doigt mobile plus étroit

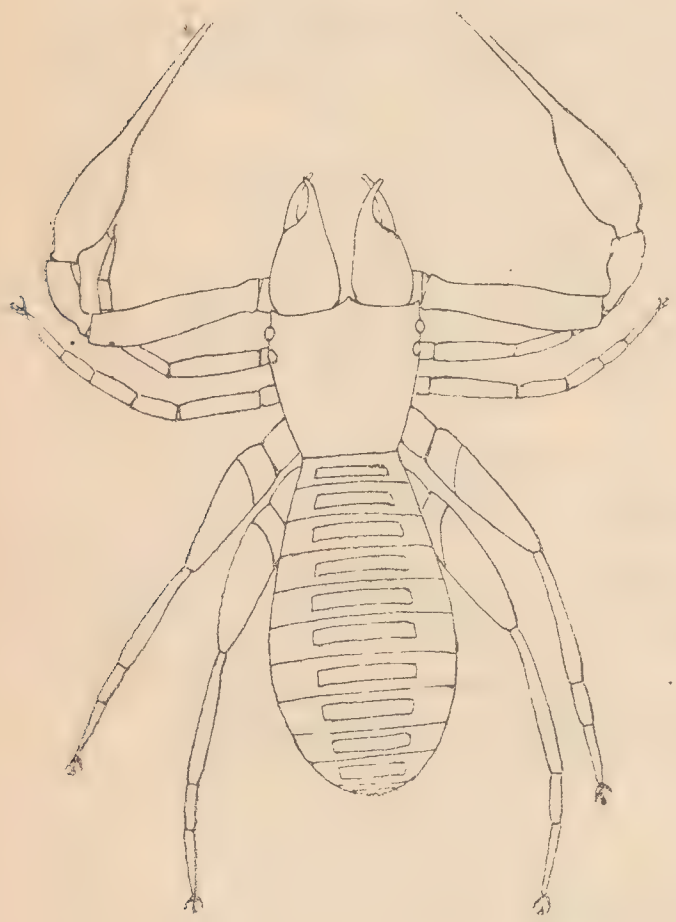


Fig. 12. *Chthonius semidentatus*, sp. n. ♂.

Fig. 13. *Ch. semidentatus*, sp. n. Partie apicale de la chélicère gauche.

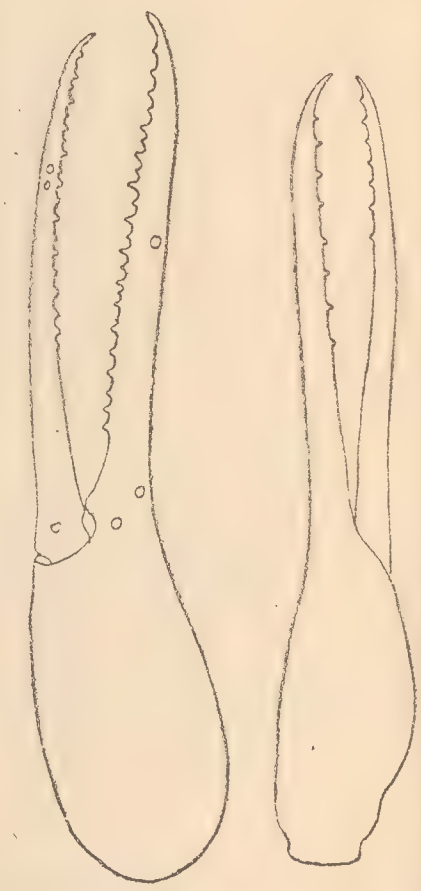


Fig. 14. La main de *Ch. sokolovi*, sp. n. (à gauche) et de *Ch. semidentatus*, sp. n. (à droite).

que l'immobile, légèrement recourbé en S; pourvu également d'environ 7 denticules, pas plus denses et n'atteignant même la moitié de la longueur du bord interne du doigt.

Chélicères 0,3; céphalothorax 0,32—0,32—0,2; abdomen 0,7,—0,4; palpe: fémur 0,37—0,01, tibia 0,2, main 0,2—0,18—0,1, doigts 0,4 mm.

Molo, 6. VII. 1914 (♂).

L'extérieur de cette espèce rappelle beaucoup *Ch. rayi* L. K. de l'Europe, notamment grâce au céphalothorax fortement rétréci en arrière, mais elle en diffère avant tout par ses dimensions, étant presque deux fois plus petite, et, à part les autres caractères, par l'absence du

tubercule subapical sur le doigt immobile des chélicères; ce dernier est simplement arrondi chez l'espèce en question et passe graduellement à la dent apicale. Un autre trait caractéristique constitue l'armement des doigts des palpes; dentés chez *Ch. rayi* sur toute l'étendue et aux denticules densement rapprochés.

A part les trois nouvelles espèces ci-dessus décrites les collections de l'expédition renferment assez nombreux exemplaires de *Ch. sinuatus* Tull. et quelques exemplaires de *Ch. clathratus* Tull.

Le tableau proposé par Ellingsen (1912, p. 125) pour la détermination des espèses africaines du genre *Chthonius* peut être complété et modifié de la manière suivante[1]:

1 (2). Main à tubercule . . . . . *dilatimanus* Redik.
2 (1). Main sans tubercule.
3 (4). Doigts non dentés . . . . . *natalensis* Tull.
4 (3). Doigts dentés.
5 (6). Doigt mobile à membrane ondulée . . . . . *mordax* Tull.
6 (5). Doigt mobile sans membrane.
7 (8). Dents les doigts dentelées . . . . . *serratidentatus* Ell.
8 (7). Dents des doigts non dentelées.
9 (10). Doigt mobile non denté . . . . . *godfreyi* Ell.
10 (9). Des deux doigts dentés.
11 (14). Dents densement rapprochées.
12 (13). Doigts presque droits . . . . . *clathratus* Tull.
13 (12). Doigts notablement sinués . . . . . *sinuatus* Tull.
14 (11). Dents largement espacées.
15 (16). Grandes et petites dents disposées alternativement . . . . . *sokolovi* Redik.
16 (15). Dents égales.
17 (18). Dents sur toute la longueur du doigt . . . . . *contractus* Tull.
18 (17). Dents n'atteignant pas la base des doigts . . . *semidentatus* Redik.

Фауна ложноскорпионов тропической Африки, т. е. материка от южной границы Сахары до мыса Доброй Надежды, включая острова, изучена сравнительно хорошо: в ней насчитывается 88 видов, из

---

[1] Il m'est difficile d'inclure dans ce tableau *Chthonius serrulatus* décrit par Silvestri du nid d'*Eutermes tenebricus* Silv. provenant de Nigéria et de la Côte d'Or (Boll. Lab. Zool. Sc. Agric. Portici, XII, 1918, p. 294, f. 5, 6). Cette espèce est très semblable à *Ch. sinuatus* Tull. quoique l'auteur la compare à *Ch. natalensis* Tull.; cependant les doigts de ses palpes sont finement dentelés sur toute la longueur du bord intérieur et notablement, quoique faiblement, recourbés, tandis que ceux de *Ch. natalensis* sont droits et ont le bord intérieur uni. Il est remarquable que *Ch. serrulatus* n'a qu'une paire d'yeux (ceux de devant?); la même particularité est observée aussi chez *Ch. natalensis* Tullgren (Zool. Stud. Tillägnade, p. 234). Ellingsen (Ann. Mus. Genova, XVII, 1906, p. 264) communique pourtant qu'un exemplaire de *Ch. sinuatus* Tull. a les yeux de derrière très indistincts, à peine visibles, et il ajoute que ce phénomène est en général observé quelquefois chez les espèces du genre *Chthonius*.

которых 71 является свойственным исключительно этой части света, остальные же 11 распространены более широко, встречаясь также в тропической Азии, Южной Америке, а частью охватывая еще более обширный район. На севере материка прибавляется еще 30 видов так называемой «средиземноморской» фауны, свойственные в большинстве также фауне Южной Европы, Малой Азии и Аравии. Таким образом, мы знаем теперь для Африки не менее 118 видов ложноскорпионов. Но, несомненно, она значительно богаче. Не надо забывать, что многие области этого обширного материка до сих пор едва затронуты исследователями, и каждая новая, хотя бы и незначительная экспедиция прибавляет новый материал. Это доказала и экспедиция профессоров В. А. Догеля и И. И. Соколова, собравшая около 20 видов ложноскорпионов, среди которых оказалось однако шесть новых видов, а, может быть, и более, так как еще не весь материал обработан. Среди описываемых в этой статье видов некоторые обращают на себя внимание как крайне своеобразные формы, два вида относятся к родам, которые до сих пор не были представлены в фауне Африки.

Ф. Г. Добржанский.

О географической и индивидуальной изменчивости *Adalia bipunctata* L. и *A. decempunctata* L. (Coleoptera, Coccinellidae).

Th. G. Dobrzhansky.

Die geographische und individuelle Variabilität von *Adalia bipunctata* L. und *A. decempunctata* L. (Coleoptera, Coccinellidae).

Изучая серии *Adalia bipunctata* и *decempunctata* из разных мест я заметил, что все признаки, отличающие эти виды друг от друга сильно варьируют, а в некоторых областях, где оба вида встречаются вместе, изменчивость указанных признаков становится трансгрессивной, благодаря чему эти виды становятся различимыми с трудом или вовсе неотличимыми.

Взаимоотношения *A. bipunctata* и *decempunctata* мало определены, разные авторы смотрят на этот вопрос разно. Так Мюльсан (1851), Вейзе (1879, 1885), Кроч (1874), Якобсон (1916) считают *bipunctata* за *Adalia*, а *decempunctata* за *Coccinella*; Гангльбауер (1899), Делла-Беффа (1913) относят оба вида к *Adalia*; Фергеф (1895), не найдя различий между гениталиями обоих видов, не соглашается признать даже видовой их самостоятельности. Исследовав половой аппарат обоих полов и *bipunctata*, и *decempunctata*, я нашел (1924,а) эти два вида отличающимися (хотя и не резко) друг от друга; принадлежность обоих видов к роду *Adalia* не может вызывать сомнений. Внешние отличия этих видов, по Гангльбауеру (l. c., pp. 1011—1012, 1014—1015), могут быть даны в виде следующей таблицы:

A. bipunctata.	*A. decempunctata.*
1. Эпимеры среднегруди черные.	1. Эпимеры среднегруди белые.
2. Нижняя сторона тела черная.	2. Нижняя сторона тела от грязно-желтой до черной.

3. Ноги черные, лапки буроватые.	3. Ноги красновато-желтые или бурые.
4. На задней части надкрылий, у вершины, никогда не бывает складки, параллельной внешнему краю.	4. На задней части надкрылий, у вершины, большей частью бывает складка, параллельная внешнему краю.
5. Переднеспинка желто-белая с черной М-образной фигурой по средине или черная с бордюром вдоль бокового края; внутри этого бордюра никогда не бывает черной точки.	5. Переднеспинка желто-белая с 5—7 черными точками, или с черным М, или черная с белым бордюром по внешнему краю, внутри которого очень часто бывает черная точка.
6. Бедряная линия образует полукруг или сильно округленный угол.	6. Бедряная линия образует резкий угол, внешняя часть ее почти прямая.
7. Тело более продолговатое, менее выпуклое.	7. Тело менее продолговатое, выпуклое.

8. Два самостоятельных ряда в окраске надкрылий.

Разберем эти отличия поочередно.

1 и **2.** Цвет эпимер среднегруди и нижней стороны тела. У особей *bipunctata* из юго-восточных и южных частей ареала обитания этого вида наблюдается уменьшение темного пигмента во всем теле. Уже Делла-Беффа (l. c., p. 88) указывает, что у итальянских особей на боках брюшных стернитов бывают желтые пятна, о чем не упоминают иные западно-европейские авторы; то же явление наблюдал я изредка у особей из Киевской и Подольской губерний[1]. Гораздо чаще наблюдается это у особей с Кавказа и Закавказья; здесь уже меньшинство особей имеет целиком черную нижнюю поверхность тела, а у многих низ тела становится бурым или грязно-желтым, и лишь основание брюшка сохраняет черный цвет. Подобное явление наблюдается и в Семиречьи: в Верном лишь около 65% особей имеет черное брюшко. В Закаспийской области уже свыше 80% лишены пигмента на нижней поверхности тела, а особей со вполне черным брюшком мне видеть не приходилось. Эпимеры среднегруди при этом обеднении организма пигментом дольше всего сохраняют свой «нормальный» черный цвет, но у экземпляров из Верного и Пржевальска начинается побурение эпимер, а особи из Закаспийской области часто имеют эпимеры, не отличающиеся цветом от остальной желтой нижней поверхности тела.

3. Окраска ног у *bipunctata* испытывает ту же судьбу. У особей с Кавказа попадаются бурые голени передних ног, реже голени средних и бедра передних ног; то же наблюдается и в Средней Азии.

---

[1] Боковые части брюшных стернитов окрашиваются последними у вылупившегося из куколки жука. Здесь речь идет только об окончательно окрасившихся особях.

В Верном бурые голени и отчасти бедра имеют 25% особей, а 70% имеют целиком желтые ноги; в Пржевальске черноногих 50%, желтоногих 20%, остальные с бурыми или желтыми голенями. В Байрам-Али желтоногих 90%, черноногие отсутствуют. Посветление ног в Средней Азии наблюдается как у особей со светлыми элитрами, так и у темнокрылых; однако у последних ноги никогда не принимают столь светлого оттенка, как у первых.

4. Присутствие складки у вершины надкрылий далеко не обязательно для *decempunctata*. Судя по материалу из Киева, эта складка имеется, главным образом, у пятнистых и черных форм *decempunctata*, светлые же (var. *pellucida* Weise и *lutea* Rossi), равно как и var. *bimaculata* Pont. часто лишены ее. У виденных мною особей *decempunctata* из Средней Азии эта складка отсутствует постоянно.

5. Вариации в окраске переднеспинки могут быть расположены в ряды по степени развития темного рисунка. У *decempunctata* ряд таков: a) совершенно светлая переднеспинка, b) появляется по средине ее 5 черных точек, c) появляется еще точка между ними и внешним краем, d) указанные выше 5 точек сливаются, образуя букву M, e) M-образное пятно превращается в черную трапецию, которая, расширяясь, захватывает точку, лежащую между нею и боковым краем, f) переднеспинка черная с узкой светлой каймой по боковому краю. Ряд вариаций окраски переднеспинки у европейских *bipunctata* состоит из членов, аналогичных d, e и f ряда *decempunctata*, с тою разницею, что у *bipunctata* не наблюдали точки между M-образным пятном и боковым краем; отсутствие этой точки даже фигурирует в определительных таблицах, как отличительный признак *bipunctata*. Однако у *bipunctata* существуют особи с окраской переднеспинки, аналогичной a, b и c ряда *decempunctata*. Насколько мне известно, эти вариации в литературе не отмечены, в виду чего я решаюсь описать их под отдельными названиями.

Adalia bipunctata L. var. **jacobsoni** nova. — Ut varietas typica, sed pronoto pallide-flavo maculis nullis, colore partis inferioris corporis brunneo aut sordide-flavo pedibusque flavo-testaceis, elytris saepe ut in var. *impunctata* Ew. coloratis. Habitat in Turkestania, Transcaspia, Heptapotamia Dzhungariaque cum var. typica. — Переднеспинка бледно-желтая, без пятен, либо с зачатками последних; эта окраска переднеспинки обычно сопровождается значительным уменьшением количества темного пигмента на всем теле. Исследованные экземпляры происходят из следующих мест. Закаспийская область: Репетек, V. 1896, 2 экз., К. О. Ангер!; Мургаб, 10—13. VI. 1916, 3 экз., А. К. Мордвилко!; Самарканд, 30. VI. 1869, А. П. Федченко!; Семиречье: Пишпек, А. А. Маттисен! 1 экз.; Верный, 11 и 14—20. VI, 13. VII. 1907, 9 экз., В. Н. Шнитников!; Джунгария: Верхний Кунгес, лесная область Тянь-Шаня, IX, 1 экз., Н. М. Пржевальский!; Ирен-Хабирган, река Таллик, 12 и 13. V. 1879, А. Регель!

1 экз. (даты по старому стилю). Предлагаю назвать эту форму в честь виднейшего русского колеоптеролога Г. Г. Якобсона.

Adalia bipunctata L. var. **primitiva** nova. — Ut varietas typica, sed pronoto albido-flavo medio punctis quinque nigris, in angulis litterae M dispositis (2 prope marginem anteriorem, 3 prope posteriorem), colore partis inferioris corporis saepe pallidiore, quam in var. typica pedibusque flavo-testaceis. Habitat in Tauria, Caucaso, Transcaucasia, Transcaspia, Turkestania, Heptapotamia Dzungariaque cum forma typica. — Переднеспинка с 5 черными точками, образующими М-образную фигуру; окраска нижней стороны и ног от черной (как у var. typica) до грязно-желтой. Известна из следующих мест. Крым: река Алма, Г. Г. Рыбаков! 1 экз.; Феодосия, VI. 1921, А. А. Шелюжко! 1 экз.; Сев. Кавказ: Алкун на р. Ассе, 18. VI. 1886, Ю. Ананов! 1 экз.; Кубанская обл., Екатеринодар, V. 1915, 1 экз., Н. Н. Богданов-Катьков!; Владикавказ, 7. VII. 1886, Ю. Ананов! 1 экз.; Эриванская губ., Нахичевань, VII. 1918, П. И. Жихарев! 2 экз.; Закаспийская обл.: Байрам-Али, 19. VI. 1916, 2 экз., А. К. Мордвилко!; Мургаб, 10—13. VI. 1916, 6 экз., А. К. Мордвилко!; Хавсабад на Персидской границе, 4. VI. 1918. 2 экз.; Вост. Бухара, Пяндж-Бартанг, Рошан, 4. VIII, 2 экз., А. Н. Казнаков!; Самаркандская обл., Самарканд, 10. II. 1869, А. П. Федченко! 1 экз.; Пенджакент, 28. VI. 1869, 2 экз., А. П. Федченко!; Пенджикентский у., Кишлак-Шинк, V, 4 экз., Г. Е. Грум-Гржимайло!; Фергана: Мин-Булак, 16. V, 1 экз., А. Н. Кириченко!; Наманганский у., дол. Падша-Ата, пост, 1. VII. 1908, Б. К. Григорьев! 5 экз.; Сыр-Дарьинская обл.: Романовка, 1 экз., А. Г. Лебедев!; Семиречье: Пишпекский у., Кыгатинское ущелье, выс. 1600 *м.*, 11. VI. 1907, 2 экз., А. Бегак!; Джаркент, 28. V. 1912, 1 экз., Д. Д. Педашенко!; Пржевальск, Ключи Измаила, 22. VIII, А. А. Куценко! 1 экз.; вход в Каракольское ущелье, 3. V. 1910, 1 экз., Д. Д. Педашенко!; Верный, 11, 14—20, 26—30. VI. 1907, 10 экз., В. Н. Шнитников!; Иссык-Куль, 24. IV. 1910, 1 экз., Д. Д. Педашенко!; Джунгария, Тянь-Шань, Верхний Кунгес, лесная область, IX. 1877, 2 экз., Н. М. Пржевальский! — Окраска переднеспинки у *primitiva* должна считаться исходной для *bipunctata*: из нее путем слияния точек выводится окраска типичной формы и всех более темных, путем исчезновения точек получается *jacobsoni*. — Географическое распространение *jacobsoni* и *primitiva* любопытно: они не встречены в Европе кроме Крыма, в Крыму попадается *primitiva*, на Кавказе она чаще, а в Средней Азии *primitiva* и *jacobsoni* уже доминируют, хотя типичная и более темные формы, сколько известно, нигде не отсутствуют совершенно. — Таким образом, у *bipunctata* найдены особи с окраской переднеспинки, аналогичной a и b *decempunctata*. Изредка попадается и окраска, аналогичная c — с точкой между серединой переднеспинки и внешним краем. Такова:

Adalia bipunctata L. var. **illuminans** nova. — Ut varietas typica, sed pronoto flavo, medio macula M-forme nigra, puncto rotundo nigro

inter hanc maculam et marginem lateralem protoracis posito. Habitat cum var. typica, rarissime.—Переднеспинка желтая с черным М-образным пятном по средине, иногда разбитым, как у var. *primitiva*, на отдельные точки; между этим пятном и внешним краем находится черная точка, иногда проявляющая стремление к слиянию с М-образным пятном. Эта разновидность найдена в следующих местах: Киев, 21. VI. 1921, на *Cirsium*, 1 экз., автор!; Петроград, станция Разлив, А. А. Штакельберг! 1 экз.; Бухара, 1 экз., А. Регель!; Фергана, Наманганский у., Падша-Ата, Тосте, 4000 ф. н. ур. м., 1. VII. 1908, 1 экз., Григорьев!; Семиречье, Верный, 1 экз., 25—29. V. 1907, А. Г. Якобсон!, 23. VI. 1920, 1 экз., В. Н. Шнитников! Кроме того у Джонсона (1910, p. 67, fig. 70 f.) изображена переднеспинка *bipunctata* с точкою, характерною для *illuminans*; последняя, значит, встречена и в Сев. Америке. *Var. illuminans* представляет чрезвычайно редкое уклонение среди нормальных особей. Отличающая ее черная точка является элементом рисунка, казалось бы, чуждым *bipunctata*; однако на переднеспинке куколки *bipunctata* почти всегда имеется в соответствующем месте пятно, являющееся, повидимому, гомологом характерной для *illuminans* точки; другие виды *Adalia*, напр. *decempunctata* L., *revelierei* Muls., имеют гомологичную *illuminans* точку в качестве постоянной части рисунка. Таким образом, у *bipunctata* фактор, вызывающий появление этой точки, нормально латентен и проявляется очень редко.

Следующая таблица представляет относительную частоту различных типов окраски переднеспинки у *bipunctata* в процентах[2].

	jacobsoni	*primitiva*	*typica*	темнее чем dunkler als *typica*	*illuminans*
Потсдам (Potsdam)	—	—	55	45	—
Itzehoe-Sude	—	—	66	34	—
Киев (Kiev)	—	—	71	29	< 0,5
Крым (Taurien)	—	13	54	33	—
Кавказ (Kaukasus)	—	19	53	28	—
Семиречье (Semiretshie)	20	24	21	34	< 0,5
Закаспийская обл. и Фергана (Transcaspien u. Fergana)	11	41	7	40	1

[2] Для этой таблицы использованы данные Шрёдера (1902 и 1903) и Мейсснера (1907), при чем к разряду окраски «темнее *typica*» отнесены формы, имеющие окраску надкрылий темнее var. *pantherina* L.

Как видно из таблицы, по направлению из Средней Европы на юго-восток замечается, в общем, уменьшение частоты *typica* за счет увеличения частоты крайних форм; размах изменчивости окраски переднеспинки *bipunctata* становится все больше и больше и, наконец, в Туркестане равен таковому у *decempunctata*; в Сибири относительная частота разных типов окраски вновь приближается к европейской.

6. Бедряная линия первого видимого брюшного стернита у *bipunctata* имеет вид полукруга или сильно округленного угла, упирающегося концами в передний край стернита. У *decempunctata* она образует резкий угол, от вершины которого отходит еще вторая ветвь, параллельная заднему краю 1-го стернита. Как заметил уже Гангльбауер (l. c., p. 1011), у *bipunctata* бедряная линия образует угол часто сглаженный, а кроме того от вершины угла отходит и вторая ветвь, параллельная заднему краю стернита (по типу *decempunctata*). Вообще, форма бедряной линии *decempunctata* сильно варьирует; я не могу согласиться с утверждением Вейзе, что ее передняя ветвь всегда прямая и образуемый ею угол всегда резок (см. Deut. Ent. Zeitschr., 1905, p. 218); среди киевских экземпляров я мог найти особей, у коих бедряная линия образовала округленный угол, а равно и все стадии редукции задней ветви, вплоть до полного ее исчезновения. У *bipunctata* изменчивость бедряной линии менее значительна, однако среди и киевских, и западно-европейских особей все же удалось обнаружить обладающих ясным зачатком задней ветви; в Средней же Азии попадаются по остальным признакам вполне типичные *bipunctata*, которые по бедряной линии можно без колебания отнести к *decempunctata*; хотя такие особи и редки, но благодаря им форма бедряной линии тоже перестает служить надежным признаком для отличия обоих видов.

7. Форма тела у *decempunctata* более округлая, у *bipunctata* более удлиненная; однако даже в Европе вариационные ряды обоих видов трансгредируют значительно, а у туркестанских особей эта трансгрессия становится еще значительнее.

8. Окраска надкрылий. Как указывает Гангльбауер (l. c., p. 1011), разбираемые виды принадлежат к числу наиболее изменчивых по окраске среди божьих коровок; ряды вариаций у обоих видов параллельны: оба начинаются формами с совершенно светлыми надкрыльями, проходят стадию светлого надкрылья с изменчивым числом черных точек, темного надкрылья со светлыми пятнами и заканчиваются чернокрылыми формами. Расположение черных точек или светлых пятен на элитрах обоих видов одинаково: «тип» рисунка у них один и тот же. Различие между этими видами заключаются в различной относительной частоте разных окрасок.

Как уже было отмечено Шредером (l. c.) и Мейсснером (l. c.), относительная частота различных вариаций у *bipunctata* в популяции из какого-либо места не одинакова, но постоянна из года в год. Таким образом, относительная частота различных вариаций

(resp., устойчивость различных элементов рисунка) оказывается характерною для каждого вида; так, у *bipunctata* в Европе наиболее устойчива точка, находящаяся на средине диска надкрылья; именно лишь она присутствует у так называемой «типичной» формы, которая в Европе чаще остальных. У *decempunctata* все точки (их бывает до 6 на каждом надкрылье) в гораздо большей степени равноправны. У *bipunctata* среди темных форм всего чаще формы с двумя или тремя красными пятнами на черном фоне каждого надкрылья (var. *quadrimaculata* Scop. и var. *sexpustulata* L.); у *decempunctata* наиболее обычны формы с пятью или одним светлым пятном на каждом надкрылье (var. *decempustulata* L. и var. *bipustulata* Hbst.); наконец, формы с надкрыльями без точек обычны у *decempunctata* (var. *lutea* Rossi) и не встречаются в Европе вовсе среди *bipunctata*. Однако, изучая серии какого-либо вида из разных мест, лучше всего отдаленных друг от друга, мы часто заметим, что относительная частота разных форм внутри видовой популяции различна в разных местах. Это явление у *Coccinellidae* описано Джонсоном (l. c.), а в последнее время подробно изучено мною на примере *Harmonia axyridis* Pall. (Добржанский 1924, b), где оно особенно резко выражено. Это явление можно наблюдать и у обоих изучаемых нами видов, при чем у *bipunctata* оно выражено резче, чем у *decempunctata*. Нижеследующая таблица показывает относительную частоту разных форм в популяциях *bipunctata* из разных мест.

	impunctata Ew.	*typica*	*herbsti* Wse., *prunî* Wse.	*sexpustulata* L.	*quadrimaculata* Scop.	*lunigera* Wse., *sublunata* Hbst.	остальные формы andere Formen.
Потсдам (Potsdam)	—	53	2,5	10	33,5	< 0,5	< 1
Itzehoe-Sude	—	64	2	27	6	< 0,5	< 1
Киев (Kiev)	—	69	2	8	20	< 0,5	< 1
Крым (Taurien)	—	71	—	8	21	—	—
Кавказ (Kaukasus)	—	47	—	12	41	—	—
Семиречье (Semiretshie)	25	27	7	—	13	28	—
Закаспийская обл. и Фергана (Transcaspien u. Fergana) . .	27	41	14	—	1	17	< 0,5

Как видно из таблицы[3], в Туркестане и Семиречьи амплитуда колебаний окраски *bipunctata* больше, чем в Европе, значительно увеличивается частота крайних форм (var. *impunctata* Ew., *sublunata* Wse.), а также и форм с несколькими черными точками на фоне светлых элитр (var. *herbsti* Wse., *pruni* Wse.) и резко падает частота var. *sexpustulata* L. и var. *quadrimaculata* Scop. Припоминая сказанное выше об относительной частоте различных окрасок элитр у *decempunctata*, заметим, что у *bipunctata* в Туркестане становятся более частыми как раз гомологи форм, обычных у *decempunctata*. Так, обычной у *decempunctata* форме *lutea* Wse. здесь соответствует var. *impunctata* Ew., var. *sexpunctata* L. — var. *herbsti* Wse., var. *bimaculata* Pont. — var. *sublunata* Wse. Только гомолог частой у *decempunctata* пятнистой формы *decempustulata* L. — *bipunctata* var. *pantherina* L. остается редким и в Туркестане. Интересно, что в Туркестане у *bipunctata* наблюдается еще одно явление, никогда не наблюдаемое в Европе, именно переход черного цвета рисунка элитр в грязно-бурый (уменьшение количества пигмента). Среди особей *bipunctata* из Самаркандской и Ферганской областей такие, как бы «выцветшие» экземпляры очень обычны. У *decempunctata* такое выцветание встречается нередко (var. *guttato-punctata* L., *bimaculosa* Hbst.) как в Европе, так и в Средней Азии.

Итак, мы видели, что 1) все признаки, отличающие *bipunctata* от *decempunctata*, весьма значительно вариируют и 2) особенно у *bipunctata* амплитуда изменчивости становится значительно бо́льшей в определенной части ареала обитания, именно в Средней Азии, отчасти на Кавказе, где изменчивость всех признаков становится трансгрессивной. Таким образом, некоторые экземпляры, наичаще среднеазиатского происхождения, мы по внешним их признакам не можем отнести с уверенностью ни к одному из этих двух видов *Adalia*, по крайней мере без применения методов вариационной статистики (метода наименьших квадратов). Весьма существенно, что для разновидностей *bipunctata* — var. *sexpustulata* и *quadrimaculata* — доказана их наследственность (Шрёдер): при скрещивании с var. typica они наследуются по Менделю, признаки их доминируют. Крайне вероятно то же и для других разновидностей и *bipunctata*, и *decempunctata*. Таким образом, мы приходим к существенному выводу, что популяция *bipunctata* в Средней Азии генотипически более

---

[3] В этой таблице данные для Потсдама взяты у Мейсснера, а для Itzehoe-Sude у Шрёдера (l. c.), при чем цифры округлены до 0,5%. Очень любопытна популяция *bipunctata*, живущая в Урянхайском Крае. В одном сборе оттуда я нашел 14 экз. *bipunctata*, из коих 10 было *typica*, но пятна у них были очень велики и имели форму запятых, загнутых кпереди, что никогда не наблюдается у *bipunctata* из других мест. Остальные 4 экз. принадлежали к var. *stephensi* Wse., var. *unifasciata* Fabr. и var. *adelae* Schroed. — все это очень редкие в других местах формы. Этот сбор происходил с берегов р. Тесь и р. Бей-кем (VI—VII. 1914, Томашинский!).

пестра, чем в Европе. Различия в относительной частоте разных вариаций *bipunctata* в разных частях ареала этого вида с этой точки зрения сводятся к тому, что в одних областях видовая популяция слагается из одних, а в других областях из других биотипов, либо слагающие популяцию биотипы не одинаково обычны в разных местах. И в том, и в другом случае перед нами начало расообразовательного процесса, идущего путем дифференциации смешанной популяции. В случае *Harmonia axyridis* Pall. (l. c.) эта дифференциация зашла уже довольно далеко: там мы уже имеем рассу (*axyridis axyridis*), оформленную и определившуюся в известном комплексе признаков; в случае *Adalia bipunctata* расообразовательный процесс зашел гораздо менее далеко: здесь мы наблюдаем географически гораздо менее дифференцированную популяцию, здесь не приходится еще говорить о какой-либо определенной географической расе, хотя неоднородность популяции в разных местах уже ясна. Географическая изменчивость у *A. decempunctata* менее исследована, чем у *bipunctata* благодаря бóльшей редкости первого вида, но, повидимому, весь ареал обитания *decempunctata* населен генотипически необычайно пестрой, но одинаковой во всех частях ареала популяцией.

Таково, конечно, пока что гипотетическое истолкование наблюдаемых у указанных видов явлений. Что касается более частного вопроса — почему именно в Средней Азии изменчивость признаков *bipunctata* возрастает до трансгрессии с признаками *decempunctata*, то по этому поводу можно при теперешней исследованности вопроса строить лишь предположения, но ясно одно: в Средней Азии *bipunctata* находится в состоянии более неустойчивом, чем в других частях своего ареала. В этом отношении не безинтересно отметить факт ослабления корреляции между окрасками элитр и переднеспинки у среднеазиатских *bipunctata*. В Европе var. *typica* и близкие к ней (var. *pruni* Wse. — var. *unifasciata* Fabr.) всегда имеют переднеспинку белую с черным M или черной трапецией; наоборот, формы с темными элитрами (var. *L. sexpustulata* — *lugubris*) всегда имеют черную с белым бордюром по внешнему краю переднеспинку. Ни в одном случае у европейских особей я не наблюдал нарушения этого правила. Среди особей из Средней Азии, наоборот, встречаются особи с надкрыльями *typica* и черной, слабо окаймленной переднеспинкой или даже с надкрыльями *impunctata* Ew. и черной переднеспинкой. Подобные явления наводят на мысль, не происходит ли в Средней Азии гибридизация *bipunctata* с каким-либо другим видом, вероятнее всего с *decempunctata*.

Die europäischen Exemplare von *Adalia bipunctata* unterscheiden sich von *A. decempunctata L.* durch eine Reihe von Kennzeichen, deren wichtigste die folgenden (nach Ganglbauer) sind:

A. bipunctata.	*A. decempunctata.*
1. Epimeren der Mittelbrust schwarz.	1. Epimeren der Mittelbrust weiss.
2. Unterseite des Körpers schwarz.	2. Unterseite des Körpers gelblich, braun, bis schwarz.
3. Beine schwarz, Tarsen bräunlich.	2. Beine rotgelb oder braun.
4. Die Flügeldecken vor der Spitze ohne Querfalte.	4. Die Flügeldecken oft mit einer Querfalte vor der Spitze.
5. Halsschild gelblichweiss mit einer schwarzen M-förmigen Zeichnung oder schwarz mit gelbweissem Randstreif ohne schwarzen Punkt in der Mitte des letzten.	5. Halsschild gelblichweiss mit 5—7 schwarzen Punkten, oder mit schwarzem M, oder schwarz mit weissem Randstreif, oft mit einem schwarzen Punkt in der Mitte desselben.
6. Schenkellinie halbkreisförmig oder gerundet winkelförmig.	6. Schenkellinie bildet einen scharfen Winkel.
7. Körper länglich.	7. Körper gerundet.

8. Zwei selbstständige Variationsreihen der Zeichnung der Flügeldecken.

Doch variieren diese Kennzeichen bei den beiden Arten, besonders bei *bipunctata*, sehr beträchtlich. Die Variation vergrössert sich von Europa nach Süd-Ost und erreicht ihr Maximum in Centralasien. Centralasiatische *bipunctata*-Exemplare haben nicht selten eine gelbliche Unterseite, gelbe Beine und Epimeren. Die Querfalte auf den Flügeldecken ist selbst nicht bei allen europäischen Exemplaren von *decempunctata* vorhanden, die centralasiatischen *decempunctata* haben diese Querfalte nur ausnahmsweise. Das Halsschild der *bipunctata* aus Centralasien ist oft weiss oder weiss mit 5 schwarzen Flecken (solche Zeichnungen sind bei *decempunctata* in allen Gebieten gemein). Die Schenkellinienform beider Arten variiert in Centralasien transgressiv. Die Variationsreihen der Flügeldeckenzeichnung sind bei den beiden Arten homolog. Die relative Häufigkeit verschiedener Formen jeder Art in ein und demselben Orte ist ungleich, doch schwankt sie von Jahr zu Jahr sehr wenig, sie ist also für ein bestimmtes Arealbezirk charakteristisch; die relative Häufigkeit ein und derselben Form ist oft ungleich in verschiedenen Orten. Bei europäischen *bipunctata* sind var. typica, *sexpustulata* und *quadrimaculata* besonders gemein; dagegen gerade die Homologa dieser Formen bei *decempunctata* sind selten. In Central-

asien sehen wir ein bedeutendes Steigen der Frequenz von *bipunctata* var. *impunctata* Ew., *herbsti* Wse., *pruni* Wse. und *lunigera* Wse, — also gerade solcher Formen, deren Homologa bei *decempunctata* überall häufig sind. Wir sehen also, dass alle Kennzeichen, die *bipunctata* von *decempunctata* unterscheiden, in Centralasien so stark variieren, dass schliesslich eine sichere Determination mancher Exemplare unmöglich wird. Da der erbliche Character einiger Formen der *bipunctata* schon festgestellt ist, und dasselbe für andere *bipunctata*-Formen, sowie für *decempunctata*, sehr wahrscheinlich ist, so gewinnen diese Erscheinungen besonderes Interesse.

Цитированная литература.

1. Beffa, G. Della. 1913. Revisione dei Coccinellidi Italiani. Riv. Coleopt. Ital. — 2. Crotch, G. 1874. A revision of the Coleopterous family Coccinellidae. London. — 3. Dobrzhansky, Th. 1924,a. Die weiblichen Generationsorgane der Coccinelliden. Entomol. Mitteilungen. XIII, № 1.—4. Dobrzhansky, Th. 1924, b. Die geographische und individuelle Variabilität von Harmonia axyridis Pall. Biolog. Zentralblatt, XLIV. — 5. Ganglbauer, L. 1899. Käfer Mitteleuropas. III, 2. — 6. Якобсон, Г. 1916. Жуки России и Западной Европы. Вып. XIII. Петроград. — 7. Jonson, R. 1910. Determinate evolution in the color pattern of the lady-beetles. Carn. Inst. Publ. № 122. — 8. Meissner, O. 1907. Die relative Häufigkeit der Varietäten von Adalia bipunctata L. Zeitschr. wiss. Ins. Biol. III.—9. Mulsant, E. 1850. Species des Coléoptères trimères Sécuripalpes. Ann. Soc. Agric. Lyon., II. — 10. Schröder, Ch. 1901. Die Variabilität der Adalia bipunctata L. Allg. Zeitschr. f. Entomol., IV. — 11. Verhoeff, C. 1895. Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Abdomens der Coccinelliden. Wieg. Arch. Naturg., LXI. — 12. Weise, J. 1879. Bestimmungs-Tabellen. Coccinellidae. Breslau. — 13. Weise, J. 1885. Bestimmungs-Tabellen. Coccinellidae. Mödling.

Н. Ф. Мейер.

Заметка о наездниках (*Hymenoptera, Ichneumonidae*) Минской губернии.

N. Th. Meyer.

Notice sur les Ichneumonides du gouvernement de Minsk.

Материал был собран мной в 1916 году в Новогрудском уезде Минской губернии; список содержит 89 видов, из коих 3 новых; все определены лично мной и поступили в состав коллекции Отдела Прикладной Энтомологии Сельско-Хозяйственного Ученого Комитета. Большинство поймано на цветах, некоторые выведены из гусениц и куколок бабочек. В тексте следующие сокращения: Б. П.—Большое Подлесье, Пр.—Прончаки, В.—Ведьма, Н.—Несвиж, З.—Замирье, П.—Погорельцы. Даты по старому стилю.

Ichneumoninae.

Automalus alboguttatus Grav. 14. VIII, З.; *Ichneumon nigritarius* Grav. 18. VI—30. VII, Б. П., Н.; *I. ferreus* Grav. VI—VII, Н.; *I. derasus* Wesm. 13. VII, З.; *I. cretatus* Grav. 25. VIII, В., на цветах; *I. falsificus* Wesm. 28. V, Б. П.; *I. saturatorius* L. V—VI, Б. П., Н., З.; *I. deliratorius* L. VI, Н.; *I. melanopygus* Wesm. 14. V, З.; *I. pisorius* L. VII, Б. П.; *I. corruscator* L. V—VIII, Н., З., Б. П.; *I. bilunulatus* Grav. V—VII, З.; *I. gemellus* var. *analoga* Berth. VI, Б. П; *I. sarcitorius* L. V—VII, З., Б. П.; *I. crassitarsis* Thoms. VI—VII, Б. П.; *I. ruficeps* Grav. 27. VI, П., на цветах; *I. periscelis* Wesm. 29. VI, 15. VII, 25. VIII; *I. comitator* L. 26—29. VII, Н., листв. лес; *I. lineator* Grav. 12—18. VI, Н., ольхов. лес; *I. annulator* Fabr. 28. VII—4. VIII, З., на цветах; *I. scutellator* Grav. 5. VI—4. VIII, З., Н., П.; *I. varipes* Grav. 15—29. VI, Н.; var. *ruficoxis* n. 27. VI, Н.; *I. albicinctus* Grav. 27. VII, Б. П.; *I. wesmaeli* Thoms. 2—25. VI, 3. VII, П.;

I. moestus Grav. 26. VII — 17. VIII, Б. П., листв. лес; *I. monostagon* Grav. 26. VI, Н.; *I. oscillator* Wesm. 14. VIII, З.; *I. pistorius* Grav. 4. VII, З.; *Amblyteles homocerus* Wesm. 4. VII, З.; *A. glaucatorius* F. 14. VIII, З.; *A. castigator* F. 25. VI, П.; *A. haereticus* Wesm. 25. VI, П.; *A. culpatorius* Grav. 27. VII, Н.; *A. divisorius* Grav. 4. VII, З.; *A. panzeri* Wesm. 25. VIII, Б. П.; *A. vadatorius* Ill. 28. VI — 4. VIII, Б. П., З.; *A. repentinus* Grav. 22. VI, Н.; *A. funereus* Fourcr. 5. VIII, Н.; *A. pseudonymus* Wesm. 8. VII, Пр.; *A. oratorius* Fabr. 5. VIII, Н.

Cryptinae.

Acroricnus macrobatus Grav. 5. VIII, Пр.; *Cryptus spiralis* Fourcr. 12. VII, Б. П.; *C. viduatorius* F. VI — VII, З., Н., Б. П.; *C. spinosus* Grav. 18. VII, Пр.; *Kaltenbachia kokujevi*, sp. n. 18. VII, Пр. (описание см. ниже); *Mesostenus gladiator* Scop. 28. VIII, Б. П.

Pimplinae.

Pimpla instigator F. 3. VII, З., выведена из куколок *Euproctis chrysorrhoea*; *P. examinator* F. 21. VI, З., выведена из куколок *Yponomeuta malinellus* и *Aporia crataegi*; *P. brassicariae* Poda 15. VI — 2. VII, З., выведена из *Aporia crataegi*; *P. flavicoxis* Thoms. 8. VIII, Н.; *P. arctica* Zett. 12. VII, З.; *P. rufata* Gmel. VII, З., выведена из куколок *Aporia crataegi*; *P. inquisitor* Scop. 19. VII, Н.; *Ephialtes manifestator* L. 24. IV, Б. П.; *E. cholodkovskii*, sp. n., 1 ♀. 13. IV, Б. П. (описание см. ниже); *Perithous mediator* F. 13. VII, Пр.; *Thalessa curvipes* Grav. IV, Б. П., Пр.; *Th. parvula*, sp. n. 19. IV, Н. (описание см. ниже); *Theronia atalantae* VI — VII, З., Н., выведена из куколок *Euproctis chrysorrhoea* и *Aporia crataegi*; *Phytodietus rubricosus* Thoms. 3 ♀, VI; *Lissonota parallela* Grav. 4. VI — 28. VIII, З., Н., Б. П.; *L. commixta* Holmgr. VI — VII, Пр.; *L. sulphurifera* Grav. 24. VII, Н.; *Xylonomus gracilicornis* Grav. 19. VIII, Н.; *Odontomerus dentipes* Grav. 13. VIII, Н.; *Phaenolobus arator* Rossi 11. VIII, Н.; *Acoenitus dubitator* Panz. 9. VIII.

Ophioninae.

Enicospilus merdarius Grav. VII — VIII, Н.; *Ophion longigena* Thoms. VII — VIII, Н.; *O. luteus* L. VII — VIII, З.; *Heteropelma calcator* Wesm. VII, Б. П.; *Aphanistes armatus* Wesm. VII, Н.; *Nepiesta aberrans* Grav. 16. VIII, Б. П., Н.; *Opheltes glaucopterus* L. VIII, Н.; *Exetastes cinctipes* Retz. 12. IX, Н., из *Mamestra brassicae*; *E. fornicator* F. 31. VIII, Б. П.; *E. guttatorius* Grav. 31. VII, Б. П., Пр.; *E. gracilicornis* Grav. 31. VII, Б. П.; *E. femorator* Desv. 27. VII, Б. П.; *E. robustus* Grav. 18. VII, Б. П.; *Banchus falcatorius* F. VII — VIII, З., Н.; *B. volutatorius* L. VII — VIII, Н.

Tryphoninae.

Cosmoconus elongator F. VIII—IX, H.; *Tryphon vulgaris* Holmgr. VIII, H.; *Lophyroplectus luteator* Thunb. 11. VII, Пр., выведен из *Nematus pini*; *Cataglyptus fortipes* Grav. 11. VII, Б. П.; *Lamachus lophyrorum* Thoms. VII, Б. П.

Thalessa parvula, sp. n.

♀. Kopf braunrot, ohne gelbe Zeichnung; Thorax braunrot; Suturen schwärzlich; Schildchen braun; Flügel gelblich; Stigma braun; Beine bräunlichgelb; Hinterleib braunrot mit schwärzlichen Hinterrändern des 2.—4. Segmentes; Bohrer so lang wie der Körper. Länge 10 mm. ohne Bohrer.

♂. Gesicht und Orbiten heller gelb, Thorax bunter als beim ♀, mit schwarzen und gelben Flecken; Schildchen gelblich; Hinterleib braunrot auf der Rückseite, schwärzlich gewässert. Das 2. Segment mit schwärzlichem Spitzenrand. Länge 10 mm.

Ephialtes cholodkovskii, sp. n.

♀. Schwarz; Kopf nach hinten nicht verbreitert; Clypeus rötlich; Mandibeln mit ungleichen Endzähnen, indem der untere Zahn etwas länger ist; Propodeum mit undeutlicher Längsrinne; das 1. Segment des Hinterleibes $1^1/_2$-mal, die folgenden kaum länger als breit; die Seitenhöcker schwach; alle Segmente von einander auffallend stark abgesetzt; das 2. und 3. Segment vom Hinterrand nach der Basis zu stark verengt; Hinterleib schwarz, bräunlich schimmernd, dicht und grob punktiert; Stigma braun; Nervulus interstitial; Nervellus fast in der Mitte gebrochen; im Hinterflügel der Radiusabschnitt kaum länger als der rücklaufende Nerv; vor der Flügelbasis eine schwache gelbe Linie, auch die Schultbeulen gelb; Beine rötlich; die Spitzen der Hinterschenkel und Hinterschienen und die Hintertarsen gebräunt; Bohrer mehr als doppelt so lang wie der Körper. Länge 12 mm.

Kaltenbachia kokujevi, sp. n.

♀. Propodeum gerundet, dicht und stark punktiert; die beiden Querleisten stark vortretend, die vordere gebogen; Propodeum mit 2 schwachen Zähnen; Hinterleib punktiert; das 1. Segment mit Kielen, dazwischen flach ausgehöhlt; Kopf und Thorax ganz schwarz; Fühler schwarz mit weissem Ring; Flügel schwach getrübt, unter dem Stigma mit dunkler Binde; Stigma und Tegulae schwarz; Beine schwarz; die Hinterschenkeln und alle Schienen braunrot; Tarsen schwärzlichbraun; Vorderschenkel vorn rötlich; Bohrer fast so lang wie der Hinterleib. Länge 12 mm.

La liste des Ichneumonides recueillis par l'auteur dans le gouvernement de Minsk renferme 89 espèces, dont trois sont nouvelles pour la science et décrites sous les noms de *Thalessa parvula*, *Ephialtes cholodkovskii* et *Kaltenbachia kokujevi*. L'étude de ce groupe d'insectes et de sa distribution en Russie est encore très insuffisante, ce qui fait la publication des listes locales fort désirable.

А. Н. Рейхардт.

Добавления к Ленинградской колеоптерофауне. I.

A. Reichardt.

Beiträge zur coleopterologischen Fauna des Leningrader Gouvernements. I.

Несмотря на то, что изучению Ленинградской колеоптерофауны посвящали свои силы многие энтомологи, сведения наши о ней еще далеки от полноты. В. В. Мазаракий указывал на страницах «Трудов Р. Э. О.» на то, что вышедший в 1876 г. список Оберта сильно устарел. Список этот содержит названия только 1988 видов жуков; позднейшие энтомологи до 1923 г. добавили к нему, по моему подсчету, еще 317 видов, убавив, вместе с тем, 22 вида[1], указанных Обертом по ошибке или сведенных впоследствии в синонимы. В итоге мы имеем для нашей губернии цифру в 2283 вида *Coleoptera*, тогда как из Финляндии, по новейшей сводке W. Hellén'a[2], известен 2971 вид, а из Швеции — около 3400. Печатаемые ниже списки преследуют цель дополнения наших сведений новыми данными как на основании сборов составителя, так и других материалов. «Новыми» для Ленинградской губ. названы здесь виды и разновидности, относительно которых я, после тщательного просмотра литературы по ленинградским *Coleoptera*[3], не нашел никаких печатных указаний. По большей части эти прибавки не являются неожиданными и объясняются как плохой изученностью некоторых семейств нашей колеоптерофауны, так и крайней разбросанностью соответствующей литературы и трудностью ориентирования отно-

---

[1] Цифры эти опираются исключительно на данные уже опубликованные и на абсолютную точность не претендуют.

[2] Hellén, W. Notulae Entomol., III, 1923, p. 61.

[3] Начиная со списка Оберта.

сительно того, указан ли уже тот или иной вид жука для нашей губернии или нет. На очереди стоит сводка всех этих данных.

Сокращенные обозначения местностей в списке большинству ленинградских энтомологов известны из предшествовавших списков В. В. Мазаракия, В. В. Баровского и других и вряд ли нуждаются в пояснении. Экземпляры, при которых не указана фамилия собирателя, собраны мною.

А. Виды новые для ленинградской фауны.

Scaphosoma assimile Er. Ленингр., 22. V. 1920, один экз., на лету. — *Rhizophagus nitidulus* F. Уд., 12. IV. 1920, под корой, один экземпляр (В. Князькова). — *Cerylon impressum* Er. Оз., 16. IV. 1920, под сосновой корой, один экз. — *Cartodere filum* Aubé. Ленингр., 6. IV. 1928, в кладовой; 25. VIII. 1918, в гербарии.

Sphaeriestes gabrieli Gerh. Лахта, 5. IV. 1921, на еловом пне в лесу, вместе с *S. foveolatus* Ljungh.; до сих пор оба эти вида у нас, несомненно, смешивались; в коллекциях Зоол. Музея и Русск. Энт. Общества *S. gabrieli* нашелся еще из следующих мест Ленинградской губ.: Ленингр. (Сольский); Ленингр., полигон, 16. IV. 1899 (К. Праве)[4]; Лиг., 30. III. 1901[4]; Лоп., 2. VIII. 1894 (В. Бианки); Сабл., 21. IV. 1922 (Л. Бианки). — *S. foveolatus* Ljungh. представлен следующими экземплярами: Ленингр. (Моравиц); Лоп., 25. VIII. 1894 (В. Бианки); Сер., 24 и 27. VIII. 1895 (Л. Бианки); к этому же виду между прочим оказался относящимся экземпляр с Кольского полуострова: Пала-губа, 9. VII. 1900 (Ильин), определенный Поппиусом как *S. mutilatus* Beck. Ошибка эта вполне понятна после указания Рейттера[5], что финляндские экземпляры *S. gabrieli* Gerh. определялись И. Сальбергом как *S. foveolatus* Ljungh.; более мелкого *S. foveolatus* после этого нетрудно было принять за *S. mutilatus*, как это сделал Поппиус; на самом же деле последний, повидимому, является среднеевропейским видом, а *S. gabrieli*, наоборот, в северной Европе встречается не реже чем более широко распространенный *S. foveolatus*; при выяснении данной прибавки к нашей фауне я пользовался компетентной помощью Г. Г. Якобсона. — *Chaetocnema arida* Foudr. (G. Jacobson det.) Смол. кл., 30. VIII. 1919, просеиванием. — *Psylliodes napi* F.[6] (G. Jacobson det.) Оз., 7. VI. 1918, кошением с крестоцветных, 3 экз. — *Psylliodes dulcamarae* Koch. (G. Jacobson det.). Лахта, Петровский пруд, 10. VI.

---

[4] Эти 2 экземпляра в свое время, очевидно, были определены В. В. Мазаракием неверно (см. H. S. E. R., XXXVI, 1903, стр. CXXXIX).

[5] Reitter, Fauna germanica III, 1911, p. 417.

[6] Отмеченные формы упомянуты в статье А. А. Штакельберга: Фенологические наблюдения над насекомыми в Петрограде и его окрестностях (Извест. Петрогр. Обл. Станц. Защ. Раст. от Вред., II, 1921, стр. 40—58), но не отмечены там, как новости для ленинградской фауны.

1921, на *Solanum dulcamara;* Д. Село, 18. V. 1921. — *Barypithes gracilipes* Panz. Сабл., 2. VII. 1922 (В. Баровский), 1 экз.; довольно неожиданная находка, так как этот вид, по Рейттеру и Форманеку водится только в южной Германии (Бавария, Тюрингия, Нассау), южном Тироле и «преимущественно» в Италии. — *Phytonomus elongatus* Payk. Смол. кл., 30. VII. 1919. — *Bagous lutosus* Gyll. Н.-Бр., 8. VI. 1918 (А. Штакельберг). — *Scleropterus serratus* Germ. Сабл., 11. VI. 1921 (Л. Бианки). — *Ceuthorrhynchus viduatus* Gyll. Лахта, 20. V. 1921, на паровом поле, кошением, 1 экз. — *C. mölleri* Thoms. Сережино, 24 и 28. VI. 1896 (В. Бианки); Лебяжья 12. VII. 1897 (В. Бианки); Островки, Шлисс. у., 13. VI. 1906 (Г. Якобсон), колл. Зоол. Музея. — *C. gerhardti* Schze. Д. Село, 16. V. 1921, на *Thlaspi arvense* L., 3 экз. — *C. barbareae* Suffr. Сабл., 27. V. 1922 (Л. Бианки). — *C. ignitus* Germ. Уд., 8. VI и 21. VII. 1890 (Бианки) Экземпляры в колл. Зоологического Музея. — *C. pervicax* Wse. Встречается часто: Оз., 1. VI. 1919 и 16. V. 1920, на цветущих *Cruciferae*; Полюстрово, дача Дурново, 25. V. 1920 на *Barbarea vulgaris;* Л., остр. Голодай, 6. VI. 1919 (А. Штакельберг); Коломяги, 28. IV. 1921, на *Barbarea vulgaris* (Е. Самойлович). — *C. chalybaeus* (Germ.) Künnem. Сиворицы, 14. VI, 26 и 29. IX. 1920 (В. Фридолин); Д. Село, 18. V. 1921, на *Thlaspi arvense.* — *C. scapularis* Gyll. Лахта, 30. V. 1921, кошением 1 экз.; Коер., 9. VI. 1898 (Бианки, экз. в колл. Зоол. Музея). — *Poophagus sisymbrii* F. Лесн., в парке, 3. VI. 1922 (А. Вульф). — *Orchestes rusci* Hbst. Оз., 13. VI. 1920. — *Aphodius nemoralis* Er. (G. Olsufiev det.) Д. Село, Екатерининский парк, 1. V. 1919, 1 экз.

В. Разновидности новые для ленинградской фауны.

Hylecoetus dermestoides ab. *marci* L. Лахта, 26. IV. 1921, 15 куколок в пне лиственного дерева (? *Alnus*); вылет жуков от 28. IV до 1. V. — *Cyphon padi* var. *discolor* Panz.[7] Тарх., 29. VI. 1918. — *Saprinus semistriatus* ab. *subnitescens* Bickh. Л., 30. V. 1918, 13. VI. 1918 (З. Рейхардт), 15. VII. 1918; все 3 экз. взяты на улицах города. — *Donacia thalassina* var. *porphyrogenita* Westh.[7] (G. Jacobson det.). Н.-Петерг., 4. VII. 1918. — *Chrysomela cerealis* ab. *livonica* Motsch. et ab. *haemoptera* Küst. (praeocc.) = **ingrica** Jacobs., nom. nov. (G. Jacobson det.). Преобр., 18. VIII. 1919, сухой вересчатник, на траве. *Phytodecta pallida* var. *frontalis* Ol. (G. Jacobson det.). Уд., 28. VIII. 1918. — *Chalcoides fulvicornis* ab. *jucunda* Wse.[7]. Оз., 24. V. 1918, на листьях ивы; Уд., 24. VII. 1918. — *Phyllotreta vittata* var. *discedens* Wse. Д. Село, 31. VII. 1921, на горчице. — *Phyllobius oblongus* var. *floricola* Gyll.[7] Кам. о. 16. VI. 1918 (З. Рейхардт); Нов. Деревня, 10. VI. 1920, на *Po-*

---

[7] См. выноску 6 на стр. 218.

pulus (В. Горский); Кат. кл., 27. VI. 1920; Сабл., 15. V. 1921 (Е. Рейхардт). — *Anthonomus varians* var. *suturalis* Gerh[7]. Оз., 7. VI. 1918 и 16. V. 1920. — *Anthonomus pedicularius var. conspersus* Desbr. Уд.. 12. IV. 1920, под корой (В. Князькова).

C. Интересные и редкие находки.

Hydroporus depressus F. Тарх., 29. VI. 1918, на берегу моря под трупом собаки. — *Paederus riparius* L. Тарх., 14. VII. 1918; См. кл., 15. IV. 1919, просеиванием. — *Trichonyx sulcicollis* Reichenb. Л., Летн. сад, 1. IV. 1918, в дупле дерева. — *Hister merdarius* Hoffm. Лахта, 24. V. 1921, в конском навозе (З. Рейхардт). — *Sacium pusillum* Gyll. Л., 7. IX. 1917, в комнате. — *Orthoperus atomus* Gyll. Смол. кл., 15. IV. 1919, просеиванием 1 экз.; о. Голодай, 28. III. 1920, под камнями в большом числе. У Оберта указан только *O. brunnipes* Gyll. с синонимом *piceus* Steph.; последний на самом деле равняется *atomus* Gyll.; это, по мнению Г. Г. Якобсона, заставляет думать, что обертовское указание относится к *O. atomus* Gyll. — *Cleroides rufipes* Brahm. Уд., 25. V и 10. VIII. 1919, 30. III. 1920, под корой еловых пней; 12. IV. 1920 (В. Князькова); Лахта, 5. IV. 1921. — *E. erythrogonus* Müll. Тарх., 29. VI. 1918, на траве. — *Pheletes aeneoniger* Deg. Оз., 9. V. 1920 (А. Штакельберг). — *Cardiophorus ebeninus* Germ. Оз., 16. V. 1920. — *Throscus dermestoides* L. Лахта, 24. VI. 1921, кошением. — *Th. carinifrons* Bonv. Катол. кл., 7. IV. 1920, просеиванием из опавшей листвы 1 экз.; Д. Село, 1. VIII. 1920 в большом числе (62 экз.) вечером на листьях сирени и жимолости в местах, защищенных от ветра. — *Ptilinus fuscus* Geoffr. Д. Село, 26. VI. 1920, в комнате. — *Thelydrias contractus* Motsch. — Л., 3. VIII. 1921, 1 ♀ темно-серого цвета в комнате. — *Helophorus tuberculatus* Gyll. Л., 13. V. 1918, на лету на Невском проспекте. *Megasternum boletophagum* Marsh. Преобр., 19. VIII. 1919, просеиванием из речных наносов. — *Latelmis volkmari* Panz. Преобр., 17. VIII. 1919, на песке у реки. — *Sphaerites glabratus* F. Колом., 25. V. 1919, в земле, пропитанной березовым соком (в лесу), 35 экз.; за полчаса времени к тому же месту прилетело еще 5 экз.; Уд., 18. IV. 1920 (В. Дельвиг). — *Rhizophagus parvulus* Payk. Лахта, 9. IX. 1920, в трутовике, на березе. — *Laemophloeus muticus* F. Д. Село, 1. V. 1919, под корой березового пня; Л., IX. 1919, на лету. — *Myrmecoxenus subterraneus* Chevr. Петерг., 11. VI. 1918, просеиванием из колонии *Formica rufa*, 10 экз. — *Cerylon fagi* Bris. Сив., 18. VI. 1912 (ст. ст.), под мхом на пне. — *Semiadalia notata* Laich. Павл., 3. VIII. 1919, куколка; Сабл., 5. VI. 1921, кошением. — *Platynaspis luteorubra* Goeze Оз., 13. VII. 1919, кошением. — *Sphaeriestes bimaculatus* Gyll. Лахта, 29. III. 1921, под корой соснового пня; Лоб., дер. Медная, 4. VIII. 1922 (В. Баровский). — *Anthicus bimaculatus* III. Н.-Бр., 11. V. 1919, на песке прибрежных дюн. — *Mordella perlata* Sulz. ab. *sexpunctata* Hbst. Лахта, 22. VI. 1919, на

ольхе. — *Hypophloeus suturalis* Payk. Уд., 14. IV. 1920 (В. Князькова). — *Pachyta quadrimaculata* L. Оз., 13. VII. 1919, в значительном числе на соцветиях *Filipendula ulmaria*; лёт и copula. — *Acanthocinus griseus* F. ♀. Павл., 3. VIII. 1919. — *Syneta betulae* Payk. Сив., 10. VI. 1912 (ст. ст.). — *Cryptocephalus pini* L. Оз., 7. IX. 1919, на молодых сосенках, 38 экз. — *C. distinguendus* Schneid. Оз., 29. VI. 1919, на ольхе. — *C. exiguus* Wse. Сабл., 5. VI. 1921, кошением. — *Crepidodera nigritula* Gyll. Лахта, 28. III. 1921, в сыром лесу, просеиванием из прошлогодней листвы 1 экз. — *Chaetocnema aerosa* Letzn. (G. Jacobson det.) Смол. кл., 15. IV. 1919, просеиванием; первый экземпляр, пойманный в нашей губернии[8]. — *Ph. exclamationis* Thunb. Оз., 2. V. 1920 (А. Штакельберг). — *Ph. flexuosa* var. *fenestrata* Wse. (G. Jacobson det.) Смол. кл., 25. IV. 1918. — *Trachyphloeus bifoveolatus* Beck. Д. Село, 8. V. 1921, 2 экз. — *Larinus sturnus* Schall. Л., 29. V. 1921, на лету (Ю. Бекман). — *Dorytomus dorsalis* L. Шалово, Лужск. у., 3. V 1921 (К. Косяков). — *Tanysphyrus lemnae* Payk. Смол. кл., 23. IV. 1918 и 15. IV. 1919, просеиванием из опавших листьев и остатков камыша; Уд., 24. VI. 1918. — *Cossonus parallelopipedus* Hbst. Л., 21. VII. 1919, на улице; 25. VI. 1920, на стене дома и на подоконнике (снаружи), 26 экз. — *Cryptorrhynchus lapathi* L. Л., Полюстр., 2. VII. 1919, 48 экз. на стволе *Salix* (?); copula и откладка яиц. — *Rhinoncus perpendicularis* Reiche. Уд., 10. VIII. 1919, кошением с водяных растений. — *Zacladus* (*Allodactylus*) *affinis* Payk. Лахта, Петровский пруд, 10. VI. 1921; Сабл., 4. VI. 1921, на *Geranium silvaticum*. — *Orobitis cyaneus* L. Лахта, 10. VI. 1921, в ловчей яме на лугу, 1 экз. *Calandra oryzae* L. Л., Черниговские холодильники, VIII. 1921, в мешках с рисом. — *Brachonyx pineti* Payk. Оз., 2. V. 1920 (А. Штакельберг), 16. V. 1920; Лоб., Медная, 18. VI. 1920 (В. Баровский). — *Elleschus scanicus* Payk. Гатч., 5. VI. 1922 (В. Баровский); Д. Село, 22. IV. 1921, на стене дома. — *Anoplus plantaris* Naez. Лахта, 22. VI. 1919 и 13. V. 1921, кошением на лесных опушках; Поповка бл. Павл., 16. V. 1920 (В. Фридолин). — *Orchestes stigma* Germ. Катол. кл., 27. VI. 1920; Оз., 13. VI. 1920; Всеволожская Ирин. ж. д., 8. VIII. 1920. — *O. jota* Payk. Тарх., 29. VI. 1918; Преобр., 18. VIII. 1919, на березе: Оз., 13. VI. 1920; Шув., 28. VIII. 1920. — *Magdalis phlegmatica* Hbst. Сабл., 17—20. VI. 1920 (Л. Бианки). — *M. carbonaria* L. Оз., 16. V, 1920, на березе. — *Deporaus mannerheimi* Hum. Катол. кл., 11. VII. 1920, на березе. — *Rhynchites cupreus* L. Уд., 10. VIII. 1919, на рябине.

---

[8] Ср. Якобсон, Бюлл. II. Энт.-Фит. Съезда, 1920, № 7, стр. 5, и Баровский, Русск. Энт. Обозр. XVIII, 1922, стр. 62. В. В. Баровский ошибочно говорит о двух пойманных мною экземплярах.

Das Leningrader Gouvernement ist ein zoogeographisch schwer zu analysierendes Gebiet, da sowohl seine geologische Vergangenheit, als auch seine gegenwärtige geographische Lage es zum gleichzeitigen Wohnort sehr heterogener Elemente gemacht haben. Hierdurch findet das besondere Interesse, welches unserer Fauna seitens der Entomologen entgegengebracht wird, seine Erklärung. Zudem blickt die Erforschung unserer entomologischen Fauna auf eine relativ lange Vergangenheit zurück, und gerade der Coleopterologe wird in nicht zu ferner Zeit von reiner Registrationsarbeit schon zu Schlussfolgerungen und Verallgemeinerungen übergehen können, woran in anderen Gegenden Russlands noch kaum gedacht werden kann. Freilich ist die Zahl der hier festgestellten Arten, im Vergleich mit Westeuropa, noch nicht sehr gross. Die stark veralterte Liste Obert's (Catalogus Coleopterorum agri Petropolitani, Horae Soc. Ent. Ross. 1876) führt nur 1988 Käferarten an; spätere Arbeiten, so namentlich die Beiträge von Barovsky (Insectes nouveaux ou rares de la faune du gouvernement de Petrograd, I—X; Rev. Russe d'Ent. 1905—1922) und anderen Coleopterologen, haben diese Ziffer um 317 Arten vermehrt, wobei gleichzeitig 22 falsche Angaben annulliert wurden, so dass die Gesamtzahl jetzt 2283 Arten beträgt, während, nach W. Hellén, aus Finnland 2971 Arten und aus Schweden sogar 3400 Arten bekannt sind.

Vorliegende Liste enthält eine Reihe Angaben über für das Gebiet neue oder seltenere Coleopteren. Die meisten Neuigkeiten sind nichts Überraschendes und zeigen, dass manche Familien der Coleopteren bei uns noch sehr ungenügend erforscht sind.

А. Н. Бартенев.

Одонатологические наблюдения зимой 1921 года в Сочи, Кубано-Черноморской области.

A. N. Bartenev.

Quelques observations sur les Odonates pendant l'hiver de 1921 à Sotshi (province de Kubanj et de la Mer Noire).

Ноябрь и декабрь 1921 года и январь 1922 года мне пришлось провести в Сочи, где, несмотря на самые неблагоприятные условия, удалось отметить из жизни стрекоз несколько фактов, стоящих опубликования.

I. — В общих чертах мы считаем жизнь стрекоз известной. Но, если спросить о значении многих хорошо известных из их жизни фактов, то не нашлось бы ответа кроме общих фраз. Напр., зачем и как долго каждый день летают многие из крупных стрекоз (*Corduliinae*, *Aeschinae*) вдоль берега водоема, все время над одним участком взад и вперед? Этот вопрос пришел мне в голову во время экскурсии 7-го ноября в окрестностях Старой Мацесты, в 10 — 12 верстах к югу от Сочи. В этот день на вершине хребта по правому берегу Мацесты, почти против (и чуть ниже по течению) санатории Старой Мацесты и к сев.-вост. от санатории, на высоте не более нескольких десятков сажен над уровнем моря, в редком, но рослом дубовом лесу я встретил очень маленький естественный водоем, около 2 × 5 аршин; поверхность воды была чистая, без зарослей; берега, крутые как у искусственно вырытой ямы, возвышались на 4 — 6 вершков над водой и были голые или местами покрытые совсем низким мхом; выше отвесные берега сразу переходили в плоскую горизонтальную поверхность гребня хребта, покрытого лесом, в это время года лишенного зеленой травы, но полного сухих дубовых листьев. У самого берега из воды кое-где торчали группы прибрежных растений. Из-за окружавшего леса водоем находился большей частью в полутени, и только после 1 ч. дня солнце довольно ярко освещало его. У этого озерка я заметил единственного самца *Aeschna affinis* Lind., летавшего над ним взад и вперед. Мне показалось интересным проследить подробнее его поведение, особенно потому, что он был один, и, следовательно, исключалось влияние других

стрекоз и насекомых. Представившийся случай мог дать материал по вопросу, зачем стрекозы совершают продолжительные взад и вперед полеты над определенной частью водоема.

Я начал наблюдения в 11 ч. 30 м. утра и продолжал их без перерыва до 4 ч. 30 м. дня, оставив озерко незадолго до захода солнца за горы. За все это время, кроме единственного самца *Aeschna affinis*, только раз пролетел какой-то *Sympetrum* и подлетали самец и самка *Aeschna affinis*. Наблюдения, записанные с точностью до 1 минуты, переданы на следующей таблице.

Время.	Поведение самца *Aeschna affinis*.	Продолжительность непрерывного лета над озерком.	Продолжительность непрерывного отлета от озерка.	№№ отлетов.
11 ч. 30 м.	Летает над озерком.	летал >20 м.		
11 ч. 32 м.	Прогнал 1-й раз другого подлетевшего самца.			
11 ч. 34 м.	Тоже 2-й раз.			
11 ч. 35 м.	Тоже 3-й раз.			
11 ч. 37 м.	Тоже 4-й раз.			
11 ч. 38 м.	Тоже 5-й раз.			
11 ч. 40 м.	Тоже 6-й раз.			
11 ч. 50 м.	Улетел от озерка.			
11 ч. 52 м.	Прилетела самка *Aeschna affinis* и стала откладывать яйца.		5 м.	1.
11 ч. 55 м.	Вернулся и, не замечая откладывавшей яйца самки, стал летать обычным образом, подчас мимо самой самки.			
12 ч. 09 м.	Отлетел, чтобы в 7-й раз прогнать другого самца; самка продолжает откладку.	39 м.		
12 ч. 11 м.	Самка улетела.			
12 ч. 12 м.	Самка прилетела опять, но самец заметил ее и отогнал.			
12 ч. 14 м.	Самка вернулась опять; самец опять ее отогнал.			
12 ч. 15 м.	Самец в 10-й раз (для самки в 3-й раз) отогнал самку. Солнце осветило озерко.	39 м.		
12 ч. 34 м.	Улетел.		7 м.	2.
12 ч. 41 м.	Прилетел обратно и отогнал другого самца того же вида (11-й раз).	6 м.		
12 ч. 47 м.	Улетел и через $1/2$ минуты вернулся.		$1/2$ м.	3.

Время.	Поведение самца *Aeschna affinis.*	Продолжительность непрерывного лета над озерком.	Продолжительность непрерывного отлета от озерка.	№№ отлетов.
12 ч. 49 м.	Улетел. Солнце ярче осветило водоем.	$1^1/_2$ м.		
			16 м.	4.
1 ч. 05 м. 1 ч. 14 м.	Вернулся. Улетел.	9 м.		
			15 м.	5.
1 ч. 29 м. 1 ч. 39 м.	Вернулся. Улетел.	10 м.		
			3 м.	6.
1 ч. 42 м. 1 ч. 44 м.	Вернулся. Улетел.	2 м.		
			3 м.	7.
1 ч. 47 м. 1 ч. 57 м.	Вернулся. Улетел.	10 м.		
			3 м.	8.
2 ч. 00 м.	Вернулся и улетел.	0 м.		
			10 м.	9.
2 ч. 10 м. 2 ч. 12 м.	Вернулся и сел на землю в 2 саж. от озерка. Улетел.	2 м.		
			44 м.	10.
2 ч. 56 м. 3 ч. 08 м.	Вернулся. Улетел.	12 м.		
			$1^1/_2$ м.	11
3 ч. $09^1/_2$ м. 3 ч. 14 м.	Вернулся. Улетел.	$4^1/_2$ м.		
			1 м.	12.
3 ч. 15 м.	Вернулся и тотчас улетел.	0 м.		
			43 м.	13.
3 ч. 58 м. 4 ч. 04 м.	Вернулся. Улетел.	6 м.		
				14.
4 ч. 30 м.	Больше не прилетал; я ушел от озерка.			

Так как наблюдения закончились не ранее как за $^1/_2$ часа до захода солнца, можно сказать с уверенностью, что отлет самца в 4 ч. 04 м. был последним.

1. Итак, самец летал не меньше 5 часов и за это время 13 раз отлетал и в 14-ый улетел совсем.

2. Он то и дело встречался с падавшими с деревьев листьями, совершенно их не боялся и при встрече с ними не изменял полета. Высота полета была $^1/_2$ аршина над поверхностью воды или земли; следовательно, стрекоза сразу на соответствующее расстояние поднималась или опускалась при перелете с воды на сушу и обратно. При полете шума от крыльев не было слышно, но при парении я

слышал и при ослабленном слухе шум даже на расстоянии $1^1/_2$ сажени.

3. Он не чуял сидевшей и откладывавшей яйца самки даже в $^1/_4$—$^1/_2$ аршина от нее в течение 16 м. и дал ей таким образом отложить яйца и улететь; это случилось оттого, что самка прилетела, когда самца не было. Но всякий раз, когда она пробовала вернуться в присутствие самца, последний тотчас прогонял ее. Повидимому, самец даже своих самок замечает только в случае их движения и при помощи зрения, а не каким иным способом.

4. Продолжительность полетов над озерком за эти 5 часов измеряется в сумме более 2 час. $2^1/_2$ м., при чем до $12^1/_2$ ч. дня отдельные полеты были продолжительны, каждый раз более 20 м., после $12^1/_2$ ч. дня стали сразу значительно меньше, от 12 до 0 м. (см. таблицу).

5. Наоборот, продолжительность отлетов измеряется в сумме 2 ч. 32 м. и продолжительность отдельных отлетов до 2 ч. дня не превышала 16 м., а после 2 ч. на ряду с краткими отлетами встречались и продолжительные (см. таблицу). Итак, в первую половину дня преобладал полет над озерком, а во вторую — продолжительные отлеты.

6. Во всех случаях прилета других стрекоз того же вида он немедленно отгонял их и только раз не отогнал самки, не заметив ее.

7. Что делал самец во время отлетов, могу судить по следующим наблюдениям: в 12 ч. 25 м. он отлетел не далее 2—3 саж.; в 2 ч. 10 м. сел на землю, покрытую сухими листьями, в 2 саж. от озерка: в 2 ч. 12 м. улетел прочь; в 2 ч. 27 м. летал в лесу между деревьями в расстоянии 4—5 саж. от озерка и на высоте 2 — 3 саж.; в 2 ч. 52 м. летал на солнце в 10 саж. от водоема.

8. Стрекоза летала над озерком с прижатыми к груди ногами и только очень редко выпрямляла их, при этом подгибая конец брюшка к груди как бы для чистки его ногами.

9. В 2 ч. 56 м. самец прилетел с висевшей на конце брюшка какой-то белой чешуйкой, скоро слетевшей с брюшка без заметного содействия этому со стороны стрекозы.

10. Я ни разу не видел, чтобы он схватил добычу или пытался это сделать, или присаживался с добычей, или разжевывал что-нибудь, схваченное во время отлетов.

Теперь попробуем разобрать, что заставляло самца летать над озерком и отлетать от него. Вспомним, что, в сущности, все действия животного можно свести на: 1) приемы отыскания, поимки, поедания и сохранения добычи, 2) действия, связанные с половой жизнью, и 3) действия, ведущие к самосохранению.

В нашем случае последнее предположение исключается, так как нет никаких поводов думать, чтобы полеты стрекозы стояли в связи с необходимостью укрыться от врагов. Второе предположение вероятнее. В нашем случае самец почти половину времени наблюдений летал над озерком (2 ч. 02 м.) и немного больше провел в отлетах (2 ч. 32 м.), при этом он ни разу не поймал над озером добычи и ни

разу не присаживался. С другой стороны, в виду прожорливости стрекоз, естественно предположить, что *Aeschna* не может прожить целого дня без пищи; над озерком же не было насекомых; отсюда кажется правдоподобным, что стрекоза отлетала от озерка, чтобы поохотиться. Самые продолжительные отлеты падают на время после 2 ч., т. е., на самое жаркое время, когда усиливается лет насекомых. Предположение, что *Aeschna affinis* отлетала от озерка для ловли добычи, вероятно, можно обобщить и на аналогичные отлеты других больших стрекоз от водоемов, но нельзя, конечно, утверждать, что крупные стрекозы всегда ловят добычу вдали от водоемов: это противоречит и фактам.

Остается разобрать вопрос, почему наш самец после неоднократных отлетов от озерка возвращался к нему и продолжал полеты над ним взад и вперед. В нашем случае можно сделать попытку ответить на данный вопрос только для данного самца и при данных условиях. Выше уже указано, что не поиски пищи привлекали его сюда. Остается поэтому обратить внимание на половую жизнь. Здесь, во-первых, нужно отметить позднюю дату наблюдения даже для такого южного пункта, как Сочи (7 ноября н. ст.), и можно предположить, что наш самец закончил половую жизнь значительно раньше дня наблюдения. Поэтому думать, что он искал у озерка самку, не приходится. Этому же, во-вторых, противоречит и прямое наблюдение: он прогонял самку. Мне приходит в голову предположение: не являются ли эти странные полеты самца именно над одним водоемом, а в иных случаях только над определенным местом водоема, атавистического характера инстинктом охраны яиц, отложенных в этом месте самкой, с которой он соединялся? За такое предположение говорят: 1) постоянство возвращения самца на то же самое место водоема, 2) определенная тенденция прогонять подлетающих к этому месту самцов и самок того же вида, 3) поздняя дата наблюдения, 4) настойчивость лета вопреки отсутствию над водоемом добычи. Вероятно, что в настоящее время упадка жизни стрекоз в умеренных широтах такой инстинкт существенного значения для вида уже и не имеет. Но кто поручится, что в былые периоды расцвета жизни стрекоз, а, может быть, и теперь в тропических странах такой инстинкт защиты места с яйцами своей самки не может существовать и быть полезным? Мое единичное и отрывочное наблюдение недостаточно для разрешения вопроса во всей его широте, и хорошо, если настоящая заметка побудит других обратить внимание на данный вопрос и поможет его разрешению.

II. — Откладка яиц *Aeschna affinis*. Самка с налета прилетела к озерку, села на крутой (более 40°) голый берег и тотчас же присмирела. Крылья стали двигаться медленнее, очевидно, она держалась уже на ногах; брюшко стало сгибаться и делать пробные уколы яйцекладом в землю; движения эти были неравномерны: то медленны, то очень быстры, вероятно, в зависимости от удачи удара и твердости почвы. Брюшко подгибалось тоже различно, то очень

сильно, то почти выпрямлялось. Сперва самка сидела на вертикальной поверхности головой вверх и брюшком книзу; брюшко при этом сгибалось не только в продольной плоскости тела, но иногда и в стороны; через несколько минут стрекоза перевернулась на ногах в сторону градусов на 45 вправо (так что брюшко стало справа, а голова слева от отвеса), т. е., против часовой стрелки, и продолжала в новом положении ту же работу. Еще через несколько минут стрекоза сделала новый поворот еще на 45° в том же направлении и продолжала откладку яиц уже в горизонтальном положении, головой влево, брюшком вправо. Через 13 минут после начала кладки она повернулась еще дальше, уже на 180° от первоначального положения, т.-е., расположилась вновь вертикально, но уже головой вниз. Все эти повороты делались на одном месте без поступательного движения ногами на новое место; однако брюшко при таких вращениях, очевидно, откладывало яйца все в новые места. Еще через 2 минуты стрекоза вновь перевернулась, но уже в обратном направлении и опять на 180°, так что вновь голова стала обращенной вверх, при этом стрекоза сделала некоторое поступательное движение ногами вперед, т. е., кверху. Еще через 2 минуты она быстро и сразу улетела. Вся кладка на одном месте продолжалась 17 минут между 11 ч. 52 м. и 12 ч. 11 м. дня. Яйца откладывались или в землю, или в тонкий слой мха.

III. За мое пребывание в Сочи мне пришлось встретить стрекоз очень мало: я видел только два вида. *Aeschna affinis* встречалась и в Сочи, и по дороге на Ст. Мацесту, и у Мацесты. Однажды я поймал у санатории Salve в Сочи, на Хлудовской стороне, 1 экземпляр *Sympetrum meridionale* Selys. К сожалению, на почте пропала моя первая заметка о том, когда именно я видел последнюю стрекозу перед их исчезновением на зиму, и сейчас только приблизительно могу приурочить последнюю находку *Sympetrum meridionale* к концу ноября по новому стилю.

L'auteur a observé en tous détails les habitudes et la conduite d'un mâle d'*Aeschna affinis* Lind. pendant une journée entière du 7 novembre 1921. Ces observations présentées en forme d'une table sur les pp. 224 et 225 permettent d'en faire une hypothèse que, chez les Odonates, la manière de vol du mâle au dessus d'un bassin isolé peut être expliquée par un instinct atavistique dirigé vers la garde et la défense des oeufs pondus par la femelle avec laquelle il s'était accouplé quelque temps auparavant.

Une autre observation faite en même temps concerne la manière de la ponte chez la même espèce; les mouvements de la femelle pendant cet acte sont décrits avec les plus grands détails possibles.

Julius Baeckmann.

Zur Kenntnis der Cerambyciden Ostsibiriens.

Ю. И. Бекман.

К познанию дровосеков Восточной Сибири.

1. Ueber verkannten Geschlechtsdimorphismus.

In seiner ausgezeichneten Arbeit «Ueber die Bockkäfer Ost-Sibiriens» beschrieb Dr. G. Kraatz[1] nach einem Männchen die *Pidonia rufa*, und in einem Nachtrage zu dieser Arbeit[2], eine zweite neue *Pidonia*-Art, *P. spectabilis*, nach einem weiblichen Exemplare. Schliesslich hat Dr. L. v. Heyden[3] noch eine dritte Art vom Sujfun-Flusse, auch nach einem einzelnen Exemplare, als *P. bicolor* beschrieben. Für diese Arten hat Pic die Gattung *Pseudosieversia* aufgestellt. Schon Kraatz bemerkt, dass trotz der grossen Verschiedenheit in der Grösse und Färbung sich die *P. spectabilis* vielleicht als Weibchen der *rufa* herausstellen werde. Diesen Eindruck hatte ich auch bei Bearbeitung der G. Suvorov'schen Ausbeute, doch erst später erhielt das Zoologische Museum der Akademie der Wissenschaften und auch ich ein sehr reiches Material aus dem Ussuri-Gebiet, hauptsächlich durch die überaus erfolgreichen Forschungsreisen des leider verunglückten A. J. Czerski, das alle Zweifel hebt: von den etwa 40 untersuchten Exemplaren erwiesen sich alle schmalen, rotgefärbten Stücke (*P. rufa*) als ♂♂ und alle grösseren, breiteren, mit schwarzen Flügeldecken und teilweise schwarzer Unterseite (*P. spectabilis*) als ♀♀. Ich bat A. Czerski diese Tiere, wenn möglich, in copula zu beobachten. Diesbezügliche Angaben habe ich nicht erhalten, aber nach den genauen Fundort- und Zeitangaben lässt sich ersehen, dass die ♂♂ und ♀♀ zu-

[1] Deutsche Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, pp. 65—117, t. I.
[2] Ibidem, p. 228.
[3] Ibidem, XXX, 1886, p. 276.

sammen auftreten, auch sind sie in denselben Quantitäten gefangen worden. Endlich ist die dunkle Farbe der ♀♀ durchaus nicht konstant: während die ♂♂ immer ganz rotbraun sind, sind die ♀♀ schwarz mit braunrotem Kopf, Halsschild, Schildchen, Fühlern und Seiten der Mittelbrust (*P. spectabilis*), oder sie können ganz der Heyden'schen Beschreibung entsprechen und ausserdem noch eine rote Makel unterhalb der Schultern, rote Trochanteren, Kniee, z. T. rote Tarsen und Klauen aufweisen (*P. bicolor* Heyd.). Es fällt schwer, zwei ganz gleichgefärbte Exemplare zu finden. Manchmal sind auch Mittel- und Hinterbrust mehr oder weniger rot, und bei einem Stück sind auch die Flügeldecken im vorderen Teile, besonders an den Seiten, stark rot durchscheinend. Bei diesem Exemplare ist aber der Halsschild angedunkelt, so dass zwischen der Färbung des Halsschildes und der Flügeldecken kein grosser Unterschied besteht. Die Verdunkelung der einzelnen Körperteile tritt in verschiedener Intensität und diversen Kombinationen auf und verdienen deshalb solche Aberrationen keine Namen.

Eine ganz analoge Erscheinung von sexuellem Dimorphismus finden wir bei einem anderen ostsibirischen Lepturiden, *Pseudopidonia alticollis* Kraatz[4]. Die ♂♂ dieser Art haben gelbe, schwarz gesäumte Flügeldecken, gelbbraunen Thorax, der Kopf ist vorne gelb, auch die Stirn bis zu den Fühlerwurzeln gelblich, Fühler und Beine gelb, teilweise angedunkelt. Die ♀♀ sind, analog der vorigen Art, viel dunkler gefärbt: Halsschild blutrot, an den Seiten oft schwärzlich, sonst fast ganz schwarz. Doch ist die Verdunkelung niemals vollständig: die Basis aller Schenkel bleibt, wie es scheint, immer gelb, und die Palpen, ersten Glieder der Fühler, die Spitzen der Schenkel und Tibien und die Tarsen sind auch immer mehr oder weniger rötlich. Bei einem ♀ ist an der Basis der Flügeldecken ein rötlicher Längswisch bemerkbar, der die Zeichnung der ♂♂ markiert. Kraatz hat das ♀ als *Pidonia alticollis* Kr. var. *tristicula* beschrieben. Ich habe auch von dieser Art gegen 50 Exemplare untersucht, und immer diese beiden Färbungstypen mit dem Geschlechte der Individuen verbunden gefunden.

Es ergibt sich mithin folgende Synonymie: **Pseudosieversia rufa** (Krtz.) = *Pidonia rufa* Krtz. 1879 ♂ = *Pidonia spectabilis* Krtz. 1879 ♀ = *Pidonia bicolor* Heyd. 1886 ♀.

Pseudopidonia alticollis (Krtz.) = *Grammoptera alticollis* Krtz. 1879 ♂ = *Grammoptera alticollis* Krtz. var. *tristicula* Krtz. 1879 ♀.

Solche Fälle, wo im Variationskreise einer Art einerseits Formen auftreten, die braungelb sind, oder gelb mit schwarzer Zeichnung, andererseits solche, die schwarze Flügeldecken, oft mit blauem Metallglanz, und einen roten Thorax haben, sind längst bekannt. Ich nenne bloss: *Phymatodes testaceus* L. mit ab. *variabilis* L., *Rhamnusium bicolor* Schrank mit ab. *glaucopterum* Schall. und *Strangalia thoracica* Creutz mit ab. *altaica* Gebl. Zwischen diesen extremen Formen

---

[4] Kraatz, l. c., pp. 103—104.

gibt es Uebergänge, die deutlich zeigen, wie die blauschwarze Form durch fortschreitende Zunahme des dunklen Pigmentes entsteht. Es besteht aber ein grosser Unterschied zwischen den letztgenannten drei Arten und den anfangs besprochenen: während bei *Phymatodes*, *Rhamnusium* und *Strangalia* beide Geschlechter in der hellen oder dunklen Form auftreten können, ist bei *Pseudosieversia* und *Pseudopidonia* die Färbung von dem Geschlechte des Individuums abhängig, und zwar weisen die ♂♂ den hellen, und die ♀♀ den dunklen Variationstypus auf.

2. Grammoptera semenovi, sp. n.

Der *G. ruficornis* Fabr. ab. *obscuricornis* Krtz. am ähnlichsten und von Pic mit ihr verwechselt[5]. *G. ruficornis* F. ist eine westeuropäische Art, die nicht nur in Sibirien, sondern auch im grössten Teile des europäischen Russlands fehlt. Von der mir nicht bekannten japanischen *G. chalybeella* Bates unterscheidet sie sich jedenfalls durch ganz andere Färbung. Ganz schwarz, Kopf und Halsschild matt, die Flügeldecken nur sehr schwach glänzend. Gestalt gedrungen, nach hinten etwas verbreitert. Fühler kurz. Behaarung der Oberseite gelblichgrau, sehr undicht und fein, die schwarze Färbung nicht beeinflussend. Kopf grösser als bei *G. ruficornis* F., Stirn ohne glatte Mittellinie, viel feiner und undichter behaart, Wangen ebenso kurz. Fühler kürzer und merklich dicker. Halsschild von derselben Form, nur kürzer und breiter, in der Längsachse weniger gewölbt, deshalb der Basaleindruck viel schwächer; ganz unscheinbar fein, anliegend behaart, während er bei *G. ruficornis* durch die dichte Behaarung gelblich und seidenglänzend erscheint. Schildchen dreieckig, matt, viel breiter und länger als bei *G. ruficornis* F. Flügeldecken auch in den Schultern breiter als bei *G. ruficornis*, und nicht allmählich nach hinten verengt, sondern verbreitert. Die Behaarung ist bedeutend kräftiger, als auf Kopf und Halsschild (bei 10-facher Vergrösserung sehr deutlich), aber doch viel undichter und feiner als bei *ruficornis* und nicht so gelb. Die Flügeldeckenspitzen sind einzeln vollkommen abgerundet. Beine etwas kürzer und kräftiger als bei *ruficornis*. Diese und die Unterseite sehr fein grau behaart. Länge: 5—6 mm.

Von der aus England beschriebenen *G. holomelina* Pool[6], die auch ganz schwarz ist, unterscheidet sich *G. semenovi* wohl durch alle anderen angeführten Kennzeichen, da erstere von *G. ruficornis* nur durch die schwarze Färbung und das Fehlen der seidigen Behaarung der Gliedmassen abweicht. Mir lagen 21 Exemplare zur Beschreibung vor: Amur, Thal des Dzhun, 1 Expl., 1896, Komarov! (coll. Semenov-Tjan-Shansky), Fluss Odarka, S. O. vom Chanka-See, 20 Exemplare, 10. V.—I. VI. 1911, A. Czerski! (coll. J. Baeckmann).

---

[5] Pic, M. Liste de Longicornes recueillis sur les bords du fleuve Amour. Matér. p. serv. à l'étude des Longic., V, prt. 1, 1904, p. 15.

[6] Pool. The Entomologist's Record, XVII, 1905, p. 133. Donisthopre. Ibidem, pp. 182—183.

3. Ganglbauer beschrieb 1887[7] aus Korea seine **Aromia (Chloridolum) sieversi.** Diese Art kommt auch im südlichen Teil des Ussuri-Gebietes vor, wie die mit dem Typus verglichenen ostsibirischen Exemplare des Zoologischen Museums der Russischen Akademie der Wissenschaften und meiner Sammlung beweisen. Eine zweite *Chloridolum*-Art aus Korea beschrieb Reitter 1895[8] als *Aromia.* 1906[9] stellte er seine Art in die Gattung *Chloridolum* und notierte ihr Vorkommen in Ostsibirien. Reitter hat fraglos die Ganglbauer'sche Art übersehen, denn er citiert sie nirgends, und seine Beschreibung fällt mit derjenigen Ganglbauer's Stück für Stück zusammen. Zum dritten Mal wurde diese Art von Fairmaire 1897[10] als *Aromia coreana* beschrieben, auch aus Korea (Söul). Die Beschreibung enthält alle wichtigen Merkmale der Art. Man vermisst in ihr höchstens einen Hinweis darauf, dass auch Mittel-, Hinterbrust und Bauch rotgelb sind. Diese Körperteile haben aber oft einen grün-metallischen Glanz, der vielleicht manchmal die rote Färbung maskiert.

Mithin kann folgende Synonymie aufgestellt werden: **Chloridolum sieversi** Ganglb. 1887 = *Chloridolum* (*Aromia* olim) *bangi* Reitt. 1895 = *Aromia coreana* Fairm. 1897.

4. **Liopus albivittis** Kr. wurde von Dr. G. Kraatz 1879 in seiner oben citierten grossen Arbeit, p. 112, vom Amur, nach einem Exemplar beschrieben. Diese Art scheint sporadisch aufzutreten, denn mir sind nur zwei Fundorte derselben bekannt. Im Zoologischen Museum befindet sich nur ein Stück aus dem äussersten Nordosten Sibiriens, von der Halbinsel Kamtshatka, und ich erhielt gegen 80 Exemplare von Herrn A. Czerski, die er alle bei der Station Evgenievka, am Flüsschen Odarka, S. O. vom Chanka-See vom 15. V. — 2. VII. 1911 erbeutet hatte. Auf diese Exemplare passt vollkommen sowohl die Kraatz'sche Beschreibung, als auch die Csiki'sche seines *L. ganglbaueri*[11], die nach einem Stücke vom Enisei, südlich von Krasnojarsk, verfasst worden ist. Die Identität dieser Arten scheint mir fraglos zu sein, und ist also: *Liopus ganglbaueri* Csiki 1901 = **Liopus albivittis** Kr. 1879. Das reiche mir vorliegende Material gestattet es mir, die Beschreibung dieser Art zu ergänzen und einige kleine Verschiedenheiten in den Beschreibungen zu beseitigen. Die Grösse ist sehr variabel: 4,5—8,5 mm. Die Fühler der ♂♂ sind mehr als doppelt so lang als der Körper, die der ♀♀ $1^1/_2$-mal so lang. Der Körper ist ganz tief schwarz, Fühler und Beine z. T. dunkel rostrot. Die origi-

---

[7] Ganglbauer, L. Die Bockkäfer der Halbinsel Korea. Horae Soc. Ent. Ross., XX, 1887, pp. 131—138.

[8] Reitter, E. Einige neue Coleopteren aus Korea und China. Wien. Ent. Zeit., XIV, 1895, pp. 208—210.

[9] Wien. Ent. Zeit., XXV, 1906, p. 303.

[10] Notes from the Leyden Museum, XIX, 1897, p. 232.

[11] Zoologische Ergebnisse der dritten asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichi, 1901, p. 116.

nelle weisse Bindenzeichnung der Flügeldecken wird von beiden Autoren übereinstimmend geschildert. Zwischen den Binden ist nur die Naht gewöhnlich weiss gewürfelt, die Binden fast immer von runden schwarzen Punktflecken durchsetzt, die Spitze oft weiss rundum gesäumt.

5. Purpuricenus (Asiates) grallator, sp. n.

Ob staturam debilem, caput prothoracemque parva, elytra retrorsum dilatata, sculpturam peculiarem, ut in *Purpuricenis altajensi* Laxm. et *sanguinipenni* Bless., praebentia, haec species nova ad subgenus *Asiatem* Sem. pertinet, speciebusque nominatis, praecipue *P. sanguinipenni* affinis est, sed multis signis ab iis discedit. Gracilis, niger, opacus, elytris sanguineis, vitta communi angustissima, posticam quartam partem elytrorum vix attingente callisque humeralibus subtus nigris. Totum corpus pilis longis nigris, erectis destitutum. Pronotum parvum, valde transversum, lateribus haud rotundatis, post medium fortiter gibboso-dilatatis, antice sinuatis, postice lineatim fortiter constrictis, disco utrinque fovea, binis tuberculis callositateque mediana brevi instructum. Elytra nervis tribus distinctis, statim post humeros recta linea dilatata, singulatim rotundata, lateribus, apice suturaque in parte postica late marginata, sparsim et subtiliter punctata, pilis minimis nigris, incumbentibus obsita, vitta suturali angusta, ad scutellum incipiente, retrorsum angustata, ad posticam quartam partem elytrorum evanescente, nigra. Pedes gracillimi et longissimi, femoribus minime dilatatis, praecipue pedibus anticis et mediis multo longioribus, quam in aliis speciebus (inde nomen). Totum pectus densissime punctatum, omnino opacum, prosterno processu intercoxali apice dilatato. Abdomen segmentorum ventralium 1—4 apicibus exceptis densissime punctulatum opacum. Long. 13 mm. Patria: Sibiria or., prov. Austro-Ussuriensis, vic. Lunsa prope Tshernigovka, 1 ♀, 27/14. VI. 1915, A. Emeljanov!

Obgleich diese Art durch die nicht gerundeten Seiten des Halsschildes und das Fehlen der langen aufrechten Behaarung stark von den beiden Arten der Untergattung *Asiates* Sem. abweicht, gehört sie doch wegen folgender Merkmale hierher: die Gestalt ist schmächtig, Kopf und Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken sehr klein, letztere in den Schultern schmal, nach hinten verbreitert, mit deutlichen Längsnerven, abgeflacht. Vor allem ist die Skulptur der Flügeldecken, die für die Untergattung *Asiates* charakteristisch ist, bei *P. grallator* mit der des *P. sanguinipennis* identisch: die Punktur ist nicht stark und undicht, nichtsdestoweniger sind die Flügeldecken ganz matt, wie mit einem Anfluge überzogen; während in den übrigen Untergattungen die Flügeldecken grob und sehr dicht punktiert (wenigstens die roten Stellen), die schmalen netzförmigen Zwischenräume aber dennoch glänzend sind. Diese Erscheinung lässt sich sicher durch eine abweichende Mikroskulptur erklären. Kopf und Hals-

schild sehr dicht punktiert, ganz matt, mit schwer wahrnehmbarer, kurzer, ganz anliegender, bräunlicher Behaarung, nur die Schläfen mit recht langer, abstehender, weisslicher Behaarung; ebensolche Haare finden sich einzeln auch auf der Stirn und den Seiten des Halsschildes. Fühler des ♀ von der Länge des Körpers, die ersten Glieder auf der Unterseite mit spärlichen, anliegenden Härchen, vom 6. an gesägt (bei *sanguinipennis* vom 3.). Halsschild kürzer und breiter, die Seiten zu einem sehr starken Seitenhöcker winkelig erweitert, die Erhöhungen und Grübchen der Scheibe bedeutend stärker, ohne schwarze lange Behaarung. Flügeldecken viel kürzer und nach hinten viel stärker verbreitert als bei *sanguinipennis*, sehr ähnlich punktiert und ebenso kurz, anliegend, schwarz behaart. Die sehr schmale schwarze Suturalbinde beginnt am Schildchen, verbreitert sich sofort zu ihrer grössten Breite (etwa 2 mal so breit als das Schildchen) und verschmälert sich dann geradlinig bis zum Anfang des letzten Viertels, wo sie ganz verschwindet; ausserdem ist die Unterseite der Schulterbeule geschwärzt. Brust sehr und cht gelblich behaart, sehr dicht punktiert, ganz matt. Prosternalfortsatz ohne Höcker, zur Spitze recht stark verbreitert. Beine sehr schlank, besonders die Vorder- und Mittelbeine viel länger und dünner als bei den anderen Arten.

P. suturalis Pic[12] aus China, Ho-Shan[13], der von Plavilstshikov[14] wohl etwas übereilt als Varietät zu *P. mongolicus* Ganglb. gestellt wurde, hat, nach der Beschreibung zu urteilen, eine ganz ähnliche Flügeldeckenzeichnung, kann aber mit *P. grallator* nicht identisch sein, da er als «pubescent de gris» bezeichnet und neben *P. mongolicus* gestellt wird, dem *P. grallator* in nichts gleicht.

Дровосеки России изучены далеко не так полно, как могло бы казаться в виду малого количества работ, опубликованных за последнее десятилетие на эту тему. Не мало видов еще ждут описания; но еще значительнее изменится картина распространения и видового состава наших дровосеков, когда будут исправлены все разбросанные в литературе ошибки в определении и синонимике видов, искажающие подчас характер всей фауны.

В настоящей статье описываются два новых вида: *Grammoptera semenovi* и *Purpuricenus grallator*, оба из Приморской области, и вводятся следующие исправления: самки *Pseudosieversia rufa* Kr. и *Pseudopidonia alticollis* Kr. считались до сих пор, в одном случае самостоятельным видом, в другом — вариететом основного вида; *Liopus ganglbaueri* Csiki — синоним *L. albivittis* Kr., а вид *Chloridolum sieversi* Ganglb. описан как новый еще два раза: Рейттером как *Ch. bangi* и Фэрмэром как *Aromia coreana*.

---

[12] M. Pic. Matér. p. serv. à l'étude d. Longic. VI, I, 1906, p. 16.

[13] Es gibt eine Gebirgskette u. etliche Ortschaften dieses Namens in verschiedenen Teilen Chinas. Von wo also diese Art stammt, ist ganz unbestimmt.

[14] Plavilstshikov, N. Rev. Russe d'Ent., XV, 1915, p. 80.

Б. С. Ильин.

Цветовые аберрации жуков-бомбардиров (Coleoptera, Carabidae).

B. S. Iljin.

Les aberrations des Brachiniens (Coleoptera, Carabidae).

Виды жуков с надкрыльями металлически-зеленого цвета, часто дают аберрации следующего ряда: цвет красной меди — зеленый с медным отливом — зеленый без отлива — темно-зеленый с синим отливом — темно-синий с фиолетовым отливом — темно-фиолетовый — черный с металлическим отливом — черный с бурым отливом или без него. Такой ряд можно наблюдать у *Cicindela*, *Calosoma*, *Carabus*, *Bembidium*, *Harpalus*, *Pterostichus*, *Anomala*, *Phyllopertha*, *Cetonia*, *Potosia*, *Dicerca*, *Buprestis*, *Anthaxia*, *Agrilus*, *Aromia*, *Plateumaris*, *Byctiscus*, но в большинстве случаев он оказывается неполным. У *Brachinus* с металлически окрашенными надкрыльями замечается, что в местностях жарких аберрации появляются чаще: даже однообразный всюду в Европе *Brachinus crepitans* L. в Средней Азии дает чернокрылое отклонение — ab. *atripennis* Motsch., а *B. explodens* Dft. на берегах Энзелийского залива дает весь ряд со всеми переходами.

Такие отклонения известны у следующих видов *Brachinus*.

Тип с сине-зелеными надкрыльями:	Морфа с черными надкрыльями:
crepitans L.	*atripennis* Motsch. (deserta Kirghisorum, Transcaspia).
explodens Dft.	*niger* mihi (coll. mea: Persia septentrionalis, litus maris Caspii, Hassankiadeh; coll. universit. Charcoviens.: Heidelberg, Redikorzev; coll. universit. Novorossicae: Euphrates).
bodemeyeri Apfb.	*aterrimus* mihi (coll. P. J. Schmidti, Transcaucasia, Karadonly).
exhalans Rossi ab. *caspicus* Dej.	*hebraicus* Reiche (coll. mea: Persia borealis, Hassankiadeh, Mesopotamia).
kosak mihi	*turcomanus* mihi (*atripennis* Ball., coll. univ. Novorossicae, Chodzhent).
bipustulatus Stev.	*biplagiatus* mihi (coll. mea: litus maris Caspii, Hassankiadeh).
plagiatus Reiche	*berytensis* Reiche (Beirut, Haifa).

Также варьирует у *Brachinus* окраска усиков, которые бывают то одноцветно рыжими, то на втором и третьем члениках затемненными, то одноцветно темными.

Усики одноцветные:	Усики со 2-м и 3-м члениками темными:	Усики темные:
ab. *strepitans* Dft.	*crepitans* L.	ab. *obscuricornis* Brullé.
ab. *strepens* Fisch.	*explodens* Dft.	ab. *obscuricornis* Mén.
bodemeyeri Apfb.	ab. *ponticus* Apfb.	—
hamatus Fisch.	ab. *quadriguttatus* Gebl.	—

Часто чернеют лапки и голени.

Голени черные:	Голени рыжие:
ab. *kirghis* mihi (*altaicus* Motsch. in litt.)	*crepitans* L.
ab. *hebraicus* Reiche	*exhalans* Rossi
ab. *tibialis* Motsch.	*explodens* Dft.

Наконец, желтые пятна надкрылий варьируют в величине и даже исчезают.

Пятен нет:	Пятна типичные:	Пятна расширенные:
ab. *binotatus* Zubk.	*hamatus* Fisch.	ab. *dentipennis* Motsch.
—	*exhalans* Rossi.	ab. *fiorii* Lopez.

На основании того факта, что темные аберрации чаще встречаются в жарких местностях, можно, пожалуй, предположить, что в изменении цвета играет большую роль температура.

L'auteur suppose que la plupart des Coléoptères aux élytres de couleur verte métallique donnent des abérrations qui peuvent être arrangées dans la série suivante: rouge cuivrée, verte cuivrée, verte sans reflet, verte foncée à reflet bleu, bleue foncée à reflet violet, violette foncée, noire à reflet métallique, noire à reflet brun, noire sans reflet. Cette série peut être observée chez *Cicindela*, *Calosoma*, *Carabus*, *Bembidium*, *Harpalus*, *Pterostichus*, *Anomala*, *Phyllopertha*, *Cetonia*, *Potosia*, *Dicerca*, *Buprestis*, *Anthaxia*, *Agrilus*, *Aromia*, *Plateumaris*, *Byctiscus*, mais dans la majorité des cas elle est incomplète. Les variétés de quelques espèces de *Brachinus* décrites sous dénominations très différentes manifestent la même régularité.

G. Jacobson.

Annotationes synonymicae et systematicae de Coleopteris.

Г. Якобсон.

Заметки по систематике и синонимике жуков.

I. De descriptionibus cl. Fischeri a Waldheim.

Cl. G. Fischer von Waldheim in descriptionibus suis coleopterorum expressione «elytris sulcatis» usitabatur, etsi revera elytra solum «rugoso-punctata» erant:

1. *Necrophorus sulcatus* Fisch.-W. Bull. Soc. Nat. Mosc., XVII, 1844, i, p. 140 [«elytris sulcatis, interstitiis punctatis»], a cl. E. Reitter Ent. Nachr., XXI, 1895, p. 323 «wohl generisch verschiedene Art» sit, est solum **N. humator** Goeze 1777.

2. *Calcar sulcatum* Fisch.-W., l. c., p. 124 [«elytra arcte sulcata»] teste Seidlitz. Naturg. Ins. Deutschl., V, 1895, p. 653 secundum specimen typicum elytra leviter striata habet.

3. *Coptocephala thoracica* Fisch.-W. Cat. Karel., 1842, p. 20 [«elytra sulcata»] secundum specimina typica, quae ante oculos habeo, = *Gynandrophthalma undecimnotata* Weise. Deutsch. Ent. Zeitschr., 1892, p. 132. Quae species a cl. L. Heyden. Cat. Sibir., 1881, p. 199 injuste in *C. fischeri* nominata est, nam nomina eadem Kuesteri et Lacordairei posteriora sunt. Anno 1895 equidem recte synonymiam indicavi (Horae Soc. Ent. Ross., XXIX, p. 530); cl. Weise tamen in Deutsch. Ent. Zeitschr., 1899, p. 380 perperam contradixit. Synonymia hodierna sit: **Gynandrophthalma thoracica** Fisch.-W. 1842 = *fischeri* L. Heyd. 1881 = *undecimnotata* Weise 1892 = *Coptocephala hilaris* Kraatz. Deutsch. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 288.

De expressionibus verbalibus incorrectis cl. Fischeri a Waldheim vide quoque Ballion. Bull. Soc. Nat. Moscou, (n) II, 1888, pp. 271, 272.

II. De Cerambycidis.

1. *Paraphilus* Gahan. Ann. Mag. Nat. Hist., (6), XI, 1893, p. 255 cum specie *duplex* Gah. l. c. = **Mantitheus** Fairm. Bull. Soc. Ent. France, 1889, p. LXXXIX cum specie **pekinensis** Fairm. l. c., p. XC.

2. **Pedostrangalia** Sokolov. Horae Soc. Ent. Ross., XXX, 1897, p. 461 = *Sphenalia* K. Dan. Münch. Kol. Zeitschr., II, 1904, p. 355. *P. kassjanowi* Sok. l. c. = *Strangalia* (*Sphenalia*) **imberbis** Mén. Cat. Rais., 1832, p. 231. Itaque:

Strangalia subg. **Pedostrangalia** Sok. 1897 (syn. *Sphenalia* K. Dan. 1904).

S. (**P.**) **imberbis** Mén. 1832 (syn. *kassianovi* Sok. 1897).

3. *Leptura* (*Anoplodera*) *nigroflava* Fuss 1852, Csiki. Rov. Lap., X, 1903, p. 141 secundum descriptiones auctorum a **Dokhtouroffia** (rectius: Dochturovia) **nebulosa** Gebl. 1845 non distingui videtur.

4. a. Genus palaearcticum *Cerambyx* Linné 1758, Latreille 1810, Serville 1834 = **Hamaticherus** Germ. 1824, Stephens 1831 = *Hammaticherus* Redtb. 1845 = *Hammatochaerus* Bach 1856. Typus generis: **cerdo** L. Syst. Nat., ed. X, 1758, p. 392.

b. Genus americanum *Hamaticherus* Serv. 1834 [non Germ. 1824] = *Hammaticherus* Lac. 1869 [non Redtb. 1845] = *Hammatochaerus* Gemm. 1873 [non Bach 1856] = **Brasilianus** nom. nov. Typus generis: **batus** L. Syst. Nat., ed. X, 1758, p. 390.

c. Genus *Aromia* Serv. 1833 = *Callichroma* Latr. 1816 pt. = **Cerambyx** L. 1758, Steph. 1831 = *Cerambix* Lamarck 1801. Typus generis: **moschatus** L. Syst. Nat., ed. X, 1758, p. 391.

5. *Derolus argentifer* Pic. Mat., V, 1, 1904, p. 11 = **D. volvulus** Fabr. 1801 = *strigicollis* Dalm. 1817 = *demissus* Pasc. 1859, Gah. 1906, secundum descriptiones auctorum.

6. Genus vel subgenus *Cicindelidarum Cylindera* Westw. 1837 = *Cylindrodera* Bed. 1879 renomino in **Cylindella** nom. nov., quia jam exsistit in *Cerambycidis Cylindera* Newm. 1833 = *Cylindrodera* Gemm. 1873.

7. *Phymatodes* (*Poecilium*) *alnoides* Reitt. Fauna Germ., IV, 1912, p. 40 verisimiliter = *alni* subsp. **pici** Auriv. Col. Cat., XXXIX, 1912, p. 349 = *turcicus* Pic 1898 [non Geoffr.].

8. *Cleroclytus manifestus* B. Jak. Horae Soc. Ent. Ross., XXXIV, 1900, p. 664 habitat non in Turkestano, sed in Dzhungaria Chinensi prope fl. Tallik in montibus Irenchabirga (specimen typicum a d-re A. Regel 13. V. 1879 captum).

9. Genus *Hesperandrius* Reitt. Fauna Germ., IV, 1912, pp. 44 et 45 = **Trichoferus** [rectius: Trichophorus vel Pilifer] Wollaston. Ins. Mader., 1854, p. 427.

10. *Megasemum sharpi* Reitt. Fauna Germ., IV, 1912, p. 43 = *Megasemum quadricostulatum* var. *brevior* Pic. Ech., XVII, 1901, p. 11; species **Megasemum brevius** (Pic) nominanda.

11. *Lasiapheles* H. Bates. Ann. Mag. Nat. Hist., (4) XII, 1873, p. 382 secundum descriptionem mihi videtur = **Anaesthetis** Muls. 1839, nisi tibiae intermediae ante apices extus sulcatae indicatae sunt. **L. obrioides** H. Bat. l. c. e Nagasaki videtur = *A. confossicollis* Baeckm. Rev. Russ. Ent., III, 1903, p. 394 e regionibus Amurensi et Ussuriensi.

12. *Phytoecia trilineata* Pic. Ann. Soc. Ent. France, LXI, 1892, p. 419 [nom. praeocc. a Schoenherr 1817 in Synon. Ins., I, 3, p. 433] renominanda est in **Ph. picianam**, nom. nov.

13. *Phytoecia* (*Coptosia*) *mardinensis* Pic. Mat. III, 3, 1901, p. 13 [non L. Heyden. Deutsch. Ent. Zeitschr., 1894, p. 87] = **Ph. kurda**, nom. nov.

14. *Phytoecia nigritarsis* Pic Ech., XI, 1895, p. 40 [praeocc. Chevr. 1882] = *erivanica* Reitt. 1899 ab. **nigripennis**, nom. nov.

15. Opusculum cl. G. Fischeri a Waldheim, quod «Nouvelles espèces d'insectes de la Russie» nominatur et in Mém. Soc. Nat. Moscou, I, 1806, pp. 12—17, tab. II collocatur, perparum annotatur. In quo species, quae sequuntur, descriptae sunt: p. 12, fig. 1. *Cerambyx Urussovii* e Moscovia = **Monachamus rosenmuelleri** Cederh. 1798 ♀, G. Jacobs. 1910; — p. 13, fig. 3. *Lamia Razumoffskii* e Sarepta = **Dorcadion equestre** Laxm. 1770; — p. 15, fig. 4. *Lamia* **tricolor** e Moscovia (?!) et Wolga = *Dorcadion sericatum* Kryn. 1832; — p. 16, fig. 2. *Saperda* **Boeberi** e Sarepta verisimiliter = *Agapanthia cynarae* Germ. 1817; p. 17. *Saperda Latreillei* e Moscovia = **Agapanthia villosoviridescens** Deg. 1775.

III. De Chrysomelidis.

1. *Donacia flavidula* Reitt. Col. Rundsch., II, 1913, p. 124 fortasse = **Donacia ochroleuca** Weise. Wiegm. Arch. Nat., LXXVIII, 1912, A 2, p. 76 secundum descriptiones auctorum.

2. Genus *Chlamys* Knoch 1801, Klug 1824, quod praeoccupatum a Bolten 1798 et Megerle 1830 in *Molluscis*, renomino in **Boloschesis**, nom. nov. Tribus *Chlamydina* nominanda est **Fulcidacina**.

3. Genus *Diaspis* Lac. 1848, quod exsistit jam *Diaspis* Bremi 1847 in *Hemipteris Coccidis*, nomino **Diplacaspis**, nom. nov.

4. *Cryptocephalus praticola* Weise. Wien. Ent. Zeit., 1889, p. 1 = **C. rugulipennis** Suffr. Linn. Ent., VIII, 1853, p. 111; IX, 1854, p. 119, ut jam anno 1901 indicavi. Eodem tempore indicavi synonymiam: *C. araxidis* [sic! rectius: araxis] Weise 1898 = **C. curda** Jacobs. 1897.

5. *Timarcha tenebricosa circassica* Reitt. Fauna Germ., IV, 1912, p. 108 = *T. iberica* Motsch. Bull. Soc. Nat. Mosc., XXII, 1849, ii, p. 152. Quae subspecies nunc **T. tenebricosa iberica** (Motsch.) nominanda.

6. *Crosita filchnerae* Weise 1908 = **C. alaschanica** Jacobs. 1898.

7. *Melasoma hajeki* Breit. Ent. Blätt., IX, 1913, p. 297 = **M. salicivorax** Fairm. 1888. Quae species nunc nominanda est:

M. incontaminata L. Heyd. 1887 (Horae Soc. Ent. Ross., XXI, p. 263, sub: *M. vigintipunctata* Scop. var. *incontaminata*) = *salicivorax* Fairm. 1888 (Ann. Soc. Ent. Belg., XXXII, p. 40), Jacobson 1903 (Ann. Mus. Zool. Pétersb., VIII, p. XIV) = *diluta* Mars. 1888 (L'Abeille, XXV, p. 10 = 308, sub: *Lina vigintipunctata* Scop. var. *diluta*) = *imperfecta* Breit 1913 (Ent. Blätt., IX, p. 298 sub: *M. hajeki* ab. *imperfecta*),

ab. **octodecimpunctata** Jacoby 1888 (Proc. Zool. Soc. London, p. 346) = *hajeki* Breit 1913 pt. (Ent. Blätt., IX, pp. 297, 298) = ? *costella* Mars. 1888 (L'Abeille, XXV, p. 10 = 308, sub: *Lina 20-punctata* var. *costella*),

ab. **completa** Jacobs. 1903 (Ann. Mus. Zool. Pétersb., VIII, p. XIV) = *hajeki* Breit 1913 pt. (Ent. Blätt., IX, pp. 297, 298),

ab. **deflorata** Jacobs. 1903 (Ann. Mus. Zool. Pétersb., VIII, p. XIV) = *succinea* Breit 1913 (Ent. Blätt., IX, p. 298). Cujus speciei area geographicae distributionis solum orientem extremum Asiae occupat, ubi *Melasomam vigintipunctatam* Scop. compensare videtur.

8. *Luperodes praeustus* Motsch. Schrenk's Reis., II, 1860, p. 232, tab. XI, f. 19 = *Galleruca menetriesi* Fald. Mém. Acad. Pétersb. Div. Sav. Etr., II, 1835, p. 439, tab. V, f. 7 = *Phyllobrotica menetriesi* Harold. Cat. Col., XII, 1876, p. 3560. Quae species, **Luperodes menetriesi** (Fald.) nominanda, occurrit praeter Chinam sept. et occid., Mongoliam or. et Japoniam quoque prope Vladivostok (M. Kaehler! 1900), Chabarovsk (Bykov! 29. VI. 1897), ad fl. Sujfun (Puzilo! VIII. 1870), ad sinum Possicti (d-r Wulfius! 20. VII. 60), initiis fluvii Mangugaj (Christinicz! 1894); ♀ (*nigripennis* Motsch.) inventa est et in insula Sachalin (d-r Suprunenko!).

9. a. *Alurnus cruciatus* Thunb. Nov. Act. Upsal., VIII, 1821, p. 201 = *Mecistomela marginata* Latr. ab. *dissecta* Jacobs. 1899, quae aberratio nunc **Mecistomela marginata** ab. **cruciata** (Thunb.) apellabitur.

b. *Alurnus brunneus* Thunb. 1821, l. c., p. 200 = *A. corallinus* Vig. 1826 [verisimiliter].

10. *Phyllotreta orientalis* Baly. Trans. Ent. Soc. Lond., 1877, p. 178 = *Ph. lativittata* Kutsch. 1860 ab. *rubrithorax* Pic Ech., XVI, 1900, p. 80, quae varietas nominanda est: **Ph. lativittata** Kutsch. ab. **orientalis** Baly (syn. *rubrithorax* Pic).

11. *Phyllotreta eximia* Guill. Bull. Soc. Ent. France, 1895, p. 27 e Carniolia sec. descriptionem omnino cum *Ph. ochripes* Curt. ab. **caucasica** Harold 1879 congruit.

12. *Chaetocnema persica* Baly Trans. Ent. Soc. Lond., 1877, p. 167 = **Ch. schlaefflii** Stierl. 1866 [lapsu «schaefflini» scriptum].

13. *Sternoplatys weisei* Csiki in Zichy. Dritte Asiat. Forsch., II, 1901, p. 118 = **S. clementzi** Jacobs. Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh., XLIII, 1901, p. 131.

14. *Donacia thalassina* Germ. f. *coerulea* Reineck, N. Beitr. Syst. Insektenk., II, 1922, p. 78 = **D. thalassina rufovariegata** Jacobs. ab. **coerulea** Jacobs. Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förhandl., XLIII, 1901, p. 105.

15. *Timarcha kawakamii* Matsum. Journ. Agric. Sapporo, IV, 1911, p. 141 = **Chrysomela nikolskyi** Jacobs. 1898.

16. *Cryptocephalus dorsiger* Breit. Wien. Ent. Zeit., XXXVII, 1918, p. 36 = **C. tataricus** Gebl. ab. **ephippiatus** Jacobs. 1901.

17. *Cryptocephalus angustelimbatus* Reitt. Faun. Germ., IV, 1912, p. 91 e Caucaso, Rossia meridionali et Rumania secundum descriptionem auctoris a **C. coerulante** Mars. 1874 non distingui videtur, etsi adhuc nullum specimen speciei Marseulianae ex Europa et Caucaso vidi.

18. *Cryptocephalus amiculus* Baly 1873 = *C. exiguus* Schneid. subsp. *adocetus* Jacobs. 1901, quae subspecies nunc **C. exiguus amiculus** Baly nominanda est.

19. *Lema sapporensis* Matsum. Journ. Agric. Sapporo, IV, 1911, p. 140, sec. descriptionem auctoris = **Lema pygmaea** Kraatz. Deutsch. Ent. Zeitschr., XXIII, 1879, p. 129.

20. *Cryptocephalus dilutipes* Fairm. 1901 (Rev. Ent. Franç., XX, 1901, p. 236) renominandus est **C. madagascaricus,** nom. nov., quod jam existit *C. cyaneus* Ball. ab. *dilutipes* Jacobs. 1895.

21. *C. maculicollis* Suffr. 1857 (Linn. Ent., XI, p. 222), qui in Coleopt. Catal. Junk-Schenkling parte 53 deest, renominandus est **C. spilothorax,** nom. nov., quod nomen ejus praeoccupatum a cl. Klug 1835 (Erman's Reise, p. 43).

22. *C. negligens* Weise 1892 (Deutsch. Ent. Zeitschr., p. 137), praeoccupatus ab eodem auctore 1882 (Naturg. Ins. Deutschl., VI, p. 229), renominandus est **C. kokanda,** nom nov.

23. *C. niger* Gebl. 1830 (Ledeb. Reis., II, p, 207), quod jam exsistit *C. niger* Geoffr. 1785 (in Fourcr. Ent. Paris., I, p. 93 = ? *labiatus* L.), renominandus est **C. gebleri,** nom. nov.

24. *C. micropyga* Weise 1898 (Wiegm. Arch. Nat., LXIV, p. 184) = **C. hamatus** Suffr. 1854 (Linn. Ent., IX, p. 134).

25. *Aphthona crassipes* Jacobs. Hor. Soc. Ent. Ross., XXXV, 1900, p. 92, quod jam exsistit *A. crassipes* Woll. Journ. Ent., I, 1860, p. 3, renomino in **A. pachypus,** nom. nov.

IV. De ceteris familiis.

1. *Pytho* ? *sahlbergi* Mannh. Bull. Soc. Nat. Mosc., XVI, 1843, p. 285 = *Boros* sp. Eschsch. in Kotzebue' Reise um die Welt, 2-tes Th., p. 18 = **Priognathus** [Lec. in Agassiz. Lake Super., 1850, p. 233, Lec. a. Horn Class. 1883, p. 402] **monilicornis** Rand. Boston Journ., II, 1838, p. 22, Lec. l. c. 1850, t. VIII, f. 10 = *Dysmastes* [Motsch. Bull. Soc. Nat. Mosc., XLV, 1872, ii, p. 38] *sahlbergi* (Mannh.).

2. *Dysmathes* Mannh. Bull. Soc. Nat. Mosc., XXVI, 1853, ii, p. 264, Lacord. Gen., V, 1859, p. 60 = **Amphizoa** Lec. Proc. Ac. Phil., VI, 1853, p. 227, Lec. a. Horn Class., 1883, p. 60, Sharp Sc. Trans. Dublin Soc., (2) II, 1880—82, pp. 317, 318, 844, t. VII, fig. 36. — *D. sahlbergi* Mannh. l. c., 1853, p. 265 = **A. insolens** Lec. l. c., 1853, p. 228; Ent. Report 1857, p. 32, tab. I, fig. 11, Horn. Trans. Am. Ent. Soc., I, 1867, p. 154, fig. a—k, Hayden's Sixth Ann. Report for 1872, 1873, p. 717, Sharp l. c., 1880—82, p. 318, t. X, fig. 12 = *A. josephi* Matthews. Cist. Ent., I, 1872, p. 119, Sharp, l. c., p. 318.

3. *Tenebrio arundinaceus* Foskål. Descr. anim. in itin. orient., 1775, p. [77—85, 96—98], Ferrante Bull. Soc. Ent. Égypt., IV, 1916, p. 63 verisimiliter = **Telmatophilus sparganii** Ahr. 1812.

4. *Pseudethas* Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg., XLII, 1898, p. 477 cum specie *P. longiceps* Fairm. l. c. e Madagascar [*Tenebrionidae*] est genus aliud atque *Pseudethas* Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg., XL, 1896, p. 57 cum specie *P. quadraticeps* Fairm. l. c. ex India septentrionali et in **Anethas,** nom. nov., mutandum.

5. Nomen *Pseudhadrus* Kolbe. Mitt. Zool. Mus. Berl., V, 1910, p. 31 [*Tenebrionidae*], quod colliditur cum nomine *Tenebrionidarum* quoque *Pseudadrus* Fairm. Rev. Ent. Franç., XVI, 1897, p. 39 [= *Phelopatrum* Mars. 1876] muto in **Paradrus,** nom. nov.

6. *Melasmocara* Reitt. Best.-Tab., XLII [= Verh. Naturf. Ver. Brünn, XXXIX], 1900, p. 95 = **Melanochrus** Woll. Cat. Can., 1864, p. 467.

7. *Emypsara* Pasc. Journ. Ent., II, 1866, p. 460 = **Callicomus** Motsch. Schrenck Reis., II, 1860, p. 138. Species typica: **C. riederi** Fald. Bull. Soc. Nat. Mosc., VI, 1833, p. 57; Lew. Ent., 1893, p. 151; ab. *adamsi* Pasc., l. c., 1866, p. 461; ab. *flexuosa* Pasc., l. c.=*hilgendorfi* Har. Deutsch. Ent. Zeitschr., XXII, 1878, p. 76 (*Phaleria*); ab. *humeralis* Lap.-Cast. Hist., III, 1841, p. 219 =? *picta* Mannh. Bull. Soc. Nat. Mosc., XVI, 1843, p. 277.

8. Nomen generis *Blattodeorum Chalcolampra* Sauss. 1863 (Mém. Soc. Phys. Genève, XVII, p. 129), quod exsistit jam *Chalcolampra* Blanch. Voy. Pole Sud, IV, Zool., 1853, p. 328 inter *Chrysomelidas*, renomino **Chalcoblatta**, nom. nov.

V. De nominibus specificis substantivis litteris «-or» finitis.

Nomina specifica substantiva litteris «**-or**» finita solum cum nominibus genericis masculinis copulanda sunt, ut exemplo est *Carabus fossor* L. Si autem nomina generica feminina sunt, nomen specificum in «**-trix**» finiendum est, ut *Clivina* **fosstrix** L., *Nebria* **curstrix** Muell., *Amara* **curstrix** Sturm, *Lissodema* **curstrix** Gyll., *Blethisa* **victrix** Fisch.-W., *Lamia* **textrix** L. etc.[1].

---

[1] Eodem modo mutanda sunt nomina specifica complurium *Ichneumonidarum*, ut *Lissonota* **impresstrix** Grav., **bellatrix** Grav., **cylindratrix** Vil., *Glypta* **mensuratrix** Fabr., *Pimpla* **stercoratrix** Fabr., **instigatrix** Fabr., **examinatrix** Fabr., ... ut quoque in *Cynipidis Ibalia* **cultellatrix** Latr. etc.

Фишер-Вальдгейм в своих описаниях совершенно неправильно употреблял термин «sulcatus» (который должен обозначать «бороздчатый»), придавая ему значение «грубо-точечный». Ряд родовых и видовых форм жуков-усачей должен носить другие названия, как ясно из представленных выше сопоставлений, не требующих дальнейших пояснений. Ряд переименований необходимо сделать и среди жуков-листоедов согласно вышеизложенным данным. То же касается и нескольких названий из других семейств жуков. Здесь указывается впервые на неправильность согласования видовых латинских названий, оканчивающихся на «*-or*» при родовых названиях женского рода: они должны носить окончание «*-trix*».

Ф. А. Зайцев.

Представители рода *Dromius* Bon. в коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae).

Ph. Zaitzev.

Les espèces du genre *Dromius* Bon. dans la collection de Motschulsky (Coleoptera, Carabidae).

В предыдущих заметках о русских видах *Dromius*[1] я уже отметил, что и поныне некоторые виды, описанные Мочульским, могут выясниться лишь после ознакомления с оригинальными экземплярами автора. Недавно мне удалось получить эту возможность благодаря любезности заведующего Зоологическим Музеем Московского Университета проф. Г. А. Кожевникова, предоставившего мне для изучения соответствующую часть коллекции Мочульского[2]. Результаты этого изучения и предлагаются ниже. Жуки в общем сохранились вполне удовлетворительно, и, повидимому, утрачено или в конец испорчено лишь 10—15 экземпляров. Весь материал был подвергнут мною основательной чистке, снабжен номерами, под которыми и перечисляется здесь ниже, и этикетками с моим определением и возвращен в таком виде в Зоологический Музей Московского Университета. В дальнейшем изложении после порядкового номера экземпляра и скобки приводится текст имеющихся при нем одной или нескольких (чаще двух) этикеток с сохранением оригинальной орфографии; тексты отдельных этикеток разделены при помощи тире. Мои примечания к тексту этикеток заключены в прямые скобки.

1. **Dromius** (in sp.) **agilis** F.

1) Polonia — agilis. 2) Gal. m. 3) Germ. — *Dromius agilis* F.

---

[1] Русск. Энтом. Обозр., VII, 1907, стр. 99—101; XV, 1915, стр. 572—575.

[2] Принося здесь искреннюю и глубокую благодарность проф. Г. А. Кожевникову, я считаю справедливым отметить огромную заслугу названного лица в деле разыскания и сохранения для науки столь ценной коллекции, критическое изучение которой дает уже плодотворные результаты в смысле выяснения многих темных видов Мочульского (см. соответствующие статьи Щербакова, Скорикова, Лучника, Плигинского, мои и других).

2. **D.** (in sp.) **flavipes** Motsch.

21) fl. Amur — *Drom. flavipes* Motsch. fl. Amur. Осмотр оригинального экземпляра вполне подтверждает мое предположение об идентичности его с *D. angusticollis* Sahlb. (*uralensis* Sem.).

3. **D.** (in sp.) **laeviceps** Motsch. 1850.

6 и 7) *Dromius laeviceps* Motsch. Rus. mer. [один экз. почти целиком сохранился, от второго — осколки]. Вид этот весьма неудовлетворительно охарактеризован Мочульским и потому игнорировался большинством авторов. Изучение оригинального экземпляра, а еще более сравнение с ним имеющихся у меня двух из Люблинской губернии, убедили меня в видовой самостоятельности названного вида. Входя в группу видов подрода *Dromius* s. str., имеющих на третьем промежутке надкрыльев ряд крупных точек, а именно видов *agilis* F. и *flavipes* Motsch. (*angusticollis* Sahlb.), он ближе стоит к последнему, отличаясь от этого, кроме бо̀льших размеров, иной формой переднеспинки: бока ее не прямые, а более или менее слабо изогнутые, с заметной выемкой перед задними углами, и ширина ее значительно превосходит ширину одного надкрылья. Да и по распространению своему оба вида, повидимому, различны: *D. flavipes* занимает лесную область Евразии, а *D. laeviceps* обитает более южную область, ближе пока не выясненную. По общему виду *D. laeviceps* весьма напоминает *D. quadraticollis* A. Mor., особенно по форме переднеспинки, но отличается от последнего наличностью точек на третьем промежутке надкрыльев и совершенно гладкой поверхностью головы. Походит он, вероятно, и на *D. longulus* Friv., (судя по детальному переописанию этого вида, данному А. П. Семеновым-Тян-Шанским[3]), напр., формой головы, но отличается от него отсутствием шва на головном щитке и морщинок на лбу и присутствием точек на третьем промежутке. В заключение считаю нелишним дать диагноз вида.

D. quadrinotato Mor. similis, sed *D. flavipedi* Motsch. (*angusticolli* Sahlb.) affinis, ab illo differt capite laevissimo, elytrorum interstitio tertio punctis umbilicatis nonnullis praedito, ab hoc discedit statura majore, pronoto multo latiore, lateribus hujus minus parallelis. Supra fusco-piceus, ore, palpis, antennis pedibusque flavo-testaceis, subtus piceus, metasterno, epipleuris, abdominis segmentis primis rufo-testaceis. Caput temporibus haud rotundatis, retrorsum recte fortiter angustatum, oculis anguliformiter eminentibus, omnino glabratum, ad oculos striis nullis, antice utrinque foveola elongata magna, parum profunda, clypei sutura haud manifesta. Pronotum subquadratum, lateribus subparallelis, ante angulos posteriores minime sinuatis, his subrectis, vix obtusatis, margine laterali ante medium angustissime,

---

[3] Русск. Энтом. Обозр., IV, 1904, стр. 167.

postice late explanato, leniter reflexo, seta laterali anteriore multum proxime a medio quam ab angulis anticis posita. Elytra tenuiter striata, striis parum impressis, interstitiis planis, interstitio tertio (atque septimo ad strias) 3—6 punctis umbilicatis instructo. Long. 5, 2—6 mm. Hab. in Rossia mer. (Motsch., specimina duo typica); prov. Ljublin: Novaja Alexandria (1909, A. Jatzentkovskij, et 30. V. 11, ipse, specimina duo).

4. **D.** (in sp.) **quadraticollis** A. Mor.

4) *Dromius oberti* Manh. Livonia Dorpat. — type — *Dromius oberti* Manh. Dorp. Первая и вторая этикетки писаны рукою Маннергейма, третья рукой Мочульского; обстоятельство это не оставляет сомнений в том, что перед нами подлинный тип *D. oberti* Motsch. 1864; авторская инициатива исходила в этом случае, как и в некоторых других, от Маннергейма; внимательное рассмотрение данного экземпляра приводит к заключению, что, в противоположность экземпляру, имеющемуся в колл. Зоолог. Музея Академии Наук (котипу?)[4], данный экземпляр совпадает с ранее описанным *D. quadraticollis* A. Mor. 1862, как это на основании оригинального описания и предполагал А. П. Семенов-Тян-Шанский[5]. — 5) Polonia — *Dromius agilis* F. Polonia [три экз.]. То обстоятельство, что Мочульский как будто не признал в этих экземплярах собственного вида, а отнес их к *D. agilis*, может объясняться тем, что они были определены им ранее, чем он получил от Маннергейма его *D. oberti*.

5. **D.** (in sp.) **fenestratus** F.

8) *Dromius fenestratus* F. Petropol. 9) Polonia — *Dromius fenestratus*. 10) Sibir. Хотя от этого экземпляра сохранились одни надкрылья, вряд ли ошибкой будет утверждение, что они принадлежат именно *D. fenestratus*. А если это так, то показание названного вида явится новостью для Сибири, так как восточнее Московской губернии вид не известен. Впрочем, ничего неожиданного факт этот не представляет, так как *D. fenestratus* в Западной Европе и в Европейской России широко распространен в лесной полосе. 11) Petropol.

6. **D.** (in sp.) **quadrimaculatus** L.

12) *Dromius* 4 *maculatus* L. Germania. 13) Laibach.

---

[4] Экземпляр в коллекции Зоолог. Музея, как я в свое время (loc. cit., p. 101) уже отметил, принадлежит *D. agilis* F. Очевидно, он не может считаться типом, так как вид *oberti* Motsch. описан из «Ливонии», этот же экземпляр носит при себе этикетку, насколько помнится, указывающую на ленинградское его происхождение.

[5] Русск. Энтом. Обозр., VI, 1906, стр. 92.

7. **D.** (in sp.) **angustus** Brullé.

14) Gallia — *Dromius meridionalis* Dej. Gallia mer. Определение ошибочное; подлинного *meridionalis* Dej. в коллекции не имеется. 15) Berlin — *testaceus.* 16) Berlin. 17) Berlin — *Dromius meridionalis* Dej. Borussia.

8. **D.** (in sp.) **marginellus** F.

18) *marginellus* — Gouv. Perm. Восточнее Московской губернии не показан. Правда, имеется еще указание Мочульского: «восточный склон Уральского хребта» (по Якобсону), и, может быть, оно относилось к данному экземпляру, если допустить, что здесь описка: «восточный склон» вместо «западного». 19) *marginellus* Petropol — *Dromius marginellus* Finland Petrop. 20) Finland — *Dromius marginellus.*

9. **D. (Paradromius) longiceps** Dej.

22) Polonia — *Dromius longiceps* Dej. Polonia.

10. **D. (Paradromius) suturalis** Motsch.

23) Post... anoje [средина слова не ясна] — *Dromius suturalis* mihi. Sibiria occ. Irtysch. 24) Tschugujeff — *Dromius suturalis* m. 25) *Dromius longiceps* Dej. Russ. mer. Совершенно справедливо, на мой взгляд, Reitter считает вид Мочульского за вполне самостоятельный, резко отличающийся от предыдущего указанными им особенностями: точечные бороздки на надкрыльях явственно углубленные, переднеспинка более узкая, щетинконосных пор на промежутках надкрыльев, особенно на третьем промежутке, значительно больше. Обнаружение *D. suturalis* в Харьковской губернии и в Восточном Закавказье[6] в связи с прежними литературными данными дает основание считать его видом, замещающим в степной полосе близкий ему вид — *D. longiceps*, столь характерный для лесной области.

11. **D. (Manodromius) ruficollis** Motsch.

26) Dauria — *Dromius ruficollis* Motsch. Dauria. 27) Sibiria — *Dromius ruficollis* Motsch. Sib. occ.

12. **D. (Manodromius) linearis** Ol.

28) Pjatigorsk. 29) Génève. 30) Paris — *Dromius linearis* Ol. Gall. Helv. 31) Cauc. — *Dromius linearis* Ol. Caucasus. 32) Caucas. 33) Kvareli Juni. Кварели Телавск. у. Тифл. губ. 34) Step. Cauc. 35) Amasia — *Dromius anatolicus* Motsch. Anatolia [nomen nudum!]. Последний экземпляр относится к типичной форме, даже не к сирийскому подвиду *strigilatera* Reitt.

---

[6] Изв. Кавк. Муз., X, 1916, стр. 76.

13. **D. (Calodromius) quadrinotatus** Panz.

36) [верхний экз.] *Dromius 4 notatus* Lyon.

14. **D. (Dromiolus) quadrisignatus** Dej.

36) [нижний экз.]. 37) *Dromius 4 notatus* pz. Gall. m.

15. **D. (Dromiolus) sigma** Rossi.

38) Paris — *Dromius bifasciatus* Dej. Gall. m. 39) *Dromius stigma* [!] Rossi. Gallia Finl. 40) Polonia. 41) Polonia — *Dromius sigma* Rossi Petrop. Polon. Sibiria. 42) Song. — *fasciatus*. Повидимому, последний экземпляр происходит из Чжунгарии; если это показание правильно, то оно отодвигает сильно к востоку границу распространения вида, на Дальнем Востоке уже замещенного особым подвидом— *amurensis* Reitt. — 43 и 44) *Dromius nigriventris* Thoms. Petrop. [4 экз.]. Четыре последние экземпляры относятся, несомненно, к *D. sigma*, да и трудно было бы ожидать появления в фауне Ленинградской губернии среднеевропейского *D. nigriventris*, хотя он и представлен на Аландских островах и в окрестностях Або.

16. **D. (Dromiolus) nigriventris** Thoms.

45 и 46) Lyon. 47) Georgia — *Dromius bifasciatus* Perroud. Caucasus. Последний экземпляр относится к характерной для Кавказа форме *sublaevipennis* Reitt., а вовсе не к *D. bifasciatus* Dej., который вполне чужд русской фауне.

17. **D. (Dromiolus) melanocephalus** Dej.

48) Génève. — *Dromius melanocephalus* Dej. Geneva.

18. **D. (Dromiolus) sellatus** Motsch.

49) *Dromius sellatus* Motsch. Aegyptus [9 частью дефектных экз.]. Хороший вид, ближе всего стоящий к нашему обычному *D. sigma*, но резко отличающийся от него характерным седловидным пятном на надкрыльях.

19. **D.** (in sp.) **piceus** Dej.

50) New York. — Motsch. — *Dromius piceus* Dej. [два экз.]. С этим последним видом Мочульский сравнивает свой вид с Амура— *D. ater*. 1864; два оригинальных экземпляра его сохранились в коллекции, один в хорошем состоянии, другой в обломках. — 51) *Dromius ater* Motsch. 1859. В коллекции сохранились два оригинальных экземпляра (один из них сильно попорченный), вполне отвечающие описанию автора. По проверке оказалось, что он под этим названием описал уже ранее известный вид и хотя габитуально сходный с представителями р. *Dromius*, все же относящийся к другому роду (и даже трибе) и представляющий собою не что иное

как очень редкий *Platynus* (*Agonum*) *bohemanni* Gyll.[7] Интересно отметить, что этот последний вид был в 1864 г. описан также им под названием *borealis*. Таким образом оба названия Мочульского попадают в синонимы *A. bohemanni* Gyll. 52) Kisi [?]. — *Dromius ater* Motsch. fl. Amur. Сомневаться в том, что перед нами подлинные экземпляры *D. ater*, не приходится, так как они вполне отвечают описанию автора. Совершенно не понятна грубая ошибка Мочульского, ибо уже при первом взгляде видно, что ни в коем случае их нельзя отнести к роду *Dromius*.

Таким образом, из восьми видов *Dromius*, установленных Мочульским, пять сохраняют все права на полную самостоятельность (*suturalis, ruficollis, laeviceps, sellatus* и *flavipes*), шестой (*oberti*), также bona species, оказывается тождественным с видом, описанным в том же году, но несколько ранее (*quadraticollis* Mor.), седьмой (*borysthenicus*) приходится игнорировать, ибо описание его весьма недостаточно, а тип в коллекции отсутствует и, наконец, восьмой (*ater*) оказался относящимся к другому роду.

Il est bien connu que les descriptions de Motschulsky sont souvent très incomplètes et ses espèces, par conséquent, nommées comme douteuses ou irreconnaissables. Pour élucider les questions de leur validité ou synonymie il en fallait examiner les types ce qui est l'objet de l'article de l'auteur par rapport du genre *Dromius*. Les résultats de cette étude, intelligibles, nous l'espérons, du texte russe, éloignent maintes doutes et permettent en même temps établir quelques faits intéressants de la distribution géographique. La collection de Motschulsky est conservée jusqu'à présent au Musée Zoologique de l'Université de Moscou.

---

[7] Выяснением этого я обязан любезному содействию В. В. Баровского, за что и приношу ему благодарность.

Б. С. Ильин.

Жуки-бомбардиры коллекции Мочульского (Coleoptera, Carabidae).

B. S. Iljin.

Les Brachiniens de la collection de V. Motschulsky (Coleoptera, Carabidae).

Последняя монография по жукам-бомбардирам была дана Шодуаром в 1876 году; с тех пор накопилось достаточно фактов, чтобы пересмотреть имеющийся материал, хотя необходимо заметить, что систематика этой трибы разработана очень слабо. Занявшись ее разбором, я столкнулся с путаницей, внесенной в нее Мочульским, но, благодаря любезности Зоолога Академии Наук Г. Г. Якобсона и профессора Московского университета Г. А. Кожевникова, которым и пользуюсь случаем выразить глубокую признательность, я получил возможность пересмотреть то, что сохранилось от коллекции бомбардиров Мочульского.

Коллекция содержит 146 экземпляров *Brachinus* Web., наколотых на 142 булавки и сохранившихся довольно хорошо, хотя некоторые из них оказались ветхи до того, что совершенно невозможно судить о их принадлежности к тому или другому виду; но и эти остатки помогли выяснить многое. Повидимому, Мочульский плохо разбирался в видах этого рода: он выделял виды по не заслуживающим внимания признакам или не оценивал значения отдельных изменений. Так, на ряду с такими характерными видами, как *B. ovipennis* Motsch. (= *lethierryi* Reich.), *longicollis* Motsch. (= *stenoderus* Bates) и *brevicollis* Motsch. (= *peregrinus* Apfb.), из которых последний выделен даже четыре раза под именами: *brevicollis* Motsch., *tauricus* Motsch., *truncatipennis* Motsch. и *punctulatus* Motsch. (этикетки написаны рукою Мочульского), мы видим, например, такой обыкновенный вид, как *B. crepitans* L., кроме

своего еще под пятью именами: *ejaculans* Fisch., *fuscicornis* Kol., *obscuricornis* God., *immaculicornis* Dej. и *sulcatulus* Motsch. Далее, *B. explodens* Dft. кроме своего помещен еще под семью названиями: *glabratus* Boid., *marginiventris* Motsch., *testaceus* Ramb., *tibialis* Motsch., *nigripennis* Mgl., *monticola* Motsch. и *salicola* Motsch. В последнем случае экземпляры под первыми двумя названиями представляют разновидности, остальные же относятся к типу. К экземплярам с правильными определениями подставлены ошибочно другие: так, следующим за *B. velutinus* Motsch. (= *ganglbaueri* Apfb.) идет *brevicollis* Motsch. без определения, за *B. obscuritarsis* Motsch. (= *efflans* Hoffm.) следуют без определений *psophia* Serv. и *ganglbaueri* Apfb., под этикеткой *B. esthlans* Nof. (= *efflans* Hoffm.) находятся 6 жуков, из коих 2 относятся к виду, обозначенному на этикетке, а 4 к *B. immaculicornis* Dej.; точно так же под названием *B. obscuricornis* Godet стоят 4 экземпляра, из которых один *efflans* Hoffm., один *brevicollis* Motsch. и два *crepitans* L. Перечисленным не исчерпывается путаница в коллекции. Расположение видов соответствовало табличке, данной Мочульским в Bull. Soc. Nat. Moscou, XXXVII, 1864, p. 215, но в начале ряда «antennes tachetées» порядок изменен следующим образом.

В табличке.	В коллекции.
25. *sanctus* Motsch.	21. *crepitans* L.
26. *fulviventris* Motsch.	22. *opacipennis* Motsch.
27. *opacipennis* Motsch.	23. *sanctus* Motsch.
28. *atripennis* Motsch.	24. *hispanicus* Rb., Motsch. (= *immaculicornis* Dej.).
29. *coerulescens* Motsch.	25. *fuscicornis* Kol.
30. *gracilis* Motsch.	26. *atripennis* Motsch.
39. *esthlans* Noff.	27. *esthlans* Hoff.
40. *fuscicornis* Kol.	28. *gracilis* Motsch.
41. *sulcatulus* Motsch.	29. *glabratus* Boid.
42. *crepitans* L.	37. *sulcatulus* Motsch.

Возможно, конечно, что перестановки и ошибки произведены после смерти владельца коллекции, но, судя по общему ее виду и порядку, они незначительны. В заключение я нахожу, что большая часть видов Мочульского, а также его nomina in litteris представляют синонимы уже известных видов. Поэтому я свожу следующую синонимику.

B. stenoderus Bates 1873 = ! *longicornis* Motsch. 1860 (praeocc.), *macrocerus* Chaud. 1876.

B. ejaculans Fisch. 1828 = ! *graecus* Dej. 1831, *annulicornis* Chaud. 1842, *costulatus* Motsch. 1845, ! *marginatipennis* Motsch. in litt. 1864.

B. incertus Brullé, Dej. 1825 = *nigricornis* Gebl. 1829, *nigricornis* Kryn. 1832, ! *littoralis* Motsch. in litt. 1864, *atricornis* Fairm. 1854.

B. hamatus Fisch. 1828 = *eversmanni* Dej. in litt. 1831, *quadripustulatus* Dej. 1831, ! *quadrinotatus* Mén., Motsch. 1832, ! *dentipennis* Motsch. 1850, *interruptus* Motsch. 1850, ! *latomaculatus* Motsch. n. mus.

B. hamatus Fisch. ab. articulis secundo et tertio infuscatis = *quadriguttatus* Gebl. 1829, ! *quadripunctatus* Motsch. 1845.

B. hamatus Fisch. ab. macula humerali deficiente = *binotatus* Zubk. 1833.

B. exhalans Rossi, Dej. 1825 = ! *tantillus* Motsch. n. mus., ! *venustulus* Motsch. n. mus., *quadrimaculatus* Zubk. 1833.

B. exhalans Rossi ab. maculis flavis elytrorum sex = *caspius* Godet, Dej. 1831 = *fiorii* Lopez 1891.

B. crepitans L. 1766 = ! *sulcatulus* Motsch. 1850, *fuscicornis* Kol., Motsch. 1864 in litt., *obscuricornis* Godet, Motsch. 1864 in litt.

B. crepitans L. ab. *fallax* Apfb. 1904 = ! *immaculicornis* Dej., Motsch.

B. crepitans L. ab. elytris nigris = ! *atripennis* Motsch. 1864.

B. crepitans L. ab. tibiis fuscis = *kirghis* mihi = ! *altaicus* Motsch. in litt. 1864.

B. efflans Hoffm., Dej. 1831 = *immaculicornis* Dej. 1826 (praeocc.), *longicollis* Waltl. 1835, ! *gracilis* Motsch. 1845, ! *obscuritarsis* Motsch. 1864 in litt.

B. ! *elegans* Chaud., Motsch. 1842 (Chaud.) = ! *velutinus* Motsch. 1864 in litt., *ganglbaueri* Apfb. 1904.

B. plagiatus Reiche = ! *marinus* Motsch. in litt. 1845.

B. ! *brevicollis* Motsch. 1845 = *coerulescens* Motsch. 1845, ! *tauricus* Motsch. in litt. 1864, ! *truncatipennis* Motsch. in litt. 1864, *punctulatus* Motsch. in litt. 1864, *peregrinus* Apfb. 1904.

B. immaculicornis Dej. 1825 = ! *brunniventris* Motsch. 1864.

B. ! *tibialis* Motsch. 1850 = ! *sibiricus* Motsch. in litt. 1864, *ponticus* Apfb. 1904.

B. explodens Dft., Dej. 1825 = *nitidulus* Muls., ! *marginiventris* Motsch. 1864 in litt., ! *monticola* Motsch. in litt. 1864, ! *salicola* Motsch. in litt. 1864.

B. sclopeta F. = *scutellaris* Chaud. 1842, ! *rufocinctus* Motsch. n. mus.

Те случаи, где я имел возможность установить синонимию непосредственным осмотром экземпляра, несущего этикетку, написанную рукою автора, я отметил помещением восклицательного знака перед названием. Из описанных Мочульским в коллекции не оказалось следующих видов: *B. coerulescens* Motsch. 1845, *costulatus* Motsch. 1845, *interruptus* Motsch. 1845, *talyschensis* Motsch. 1850 и *fulvi-*

ventris Motsch. 1864. Разрушены кожеедами типичные экземпляры видов: *B. sanctus* Motsch. in litt. 1864 и *opacipennis* Motsch. in litt. 1864.

Comme dans l'article précédent, grâce à la conservation plus ou moins parfaite des exemplaires typiques des espèces du genre *Brachinus* décrites par Motschulsky, l'auteur réussit à établir leur synonymie d'une façon presque complète. Les résultats de son étude sont combinés en forme d'un régistre.

В. В. Попов.

Новая форма шмеля с Урала (Hymenoptera, Bombidae).

V. Popov.

Forme nouvelle de Bombus de l'Ural (Hymenoptera, Bombidae).

Pratobombus hypnorum L. var. **kolosovi**, n.

Femina, varietati *rossico* Fr. et Wagn. affinis, distinguitur autem pilis segmentorum abdominalium 5 et 6 unicoloribus pallide griseo-albis; coloratione obscuro-fusca, subspeciei *vinctor* Skor. affinis.

Habitat in Rossia Europaea: Ural, Ekaterinburg.

Collectio Musei Zoologici in Ekaterinburg; 1 ♀ a V. Popov, 2 ♀♀ a J. Kolosov detectae.

Только самки; окраска как у var. *rossicus* Fr. et Wagn., но волоски на конце брюшка (сегменты 5-й и 6-й) однотонного грязновато-белого цвета и значительно светлее, чем у *rossicus*. Основной цвет темно-бурый, как у *rossicus*. Встречается совместно с subsp. *vinctor* Skor.

3 ♀♀: Екатеринбург, 30. IV и 13. V. 1922 (Ю. Колосов!), 15. V. 1922 (В. Попов!).

Ближайшая к нашей новой форме — var. *rossicus*, описанная[1] без точного указания местонахождения («Sibirien»), известна мне из Красноярска и Иркутска (колл. А. С. Скорикова, Зоол. Муз. Росс. Акад. Наук), где оба экземпляра пойманы тоже ранней весной, в мае. В описании *rossicus* говорится: «genau wie var. *calidus*, aber Segment 4. schwarz», что не всегда верно, так как известные мне экземпляры

---

[1] Friese und Wagner. Zoologische Studien an Hummeln. — Zool. Jahrb., Syst., XXIX, 1910, p. 58.

этого вариетета имеют 4-й сегмент покрытым приблизительно на одну четверть белыми волосками. Вообще следует отметить колебание черной и белой окраски у некоторых форм *Pratobombus hypnorum*, не стоящее в связи с их географическим распространением. Так, например, у subsp. *vinctor* Skor. из Екатеринбурга черный цвет занимает то весь 4-й сегмент, то половину, то треть и даже четверть его; те же колебания, но в меньшей степени, наблюдаются у менее многочисленных здесь subsp. *calidus* Fr. и var. *frigidus* Fr.

Считаю приятным долгом выразить глубокую благодарность А. С. Скорикову, отзывчиво пошедшему навстречу моим попыткам изучения фауны шмелей Среднего Урала.

La variabilité bien connue des bourdons est très considérable; en même temps leurs formes sout souvent locales et isolées dans leur distribution géographique. La faune uralienne n'est pas encore étudée à fond, et il est fort possible que la race nouvelle décrite par l'auteur represente une forme endémique de cette région.

G. Jacobson.

De genere *Mylassa* Stål (Coleoptera, Chrysomelidae).

Г. Якобсон.

О роде *Mylassa* Stål (Coleoptera, Chrysomelidae).

Quod genus ab auctore Stål (Oefv. Vet.-Akad. Förh., XIV, 1857, p. 60) male definitum ab E. Suffrian (Linn. Ent., XV, 1863, p. 175) in genus *Cryptocephalum* Geoffr. immersum est, a J. Baly (Trans. Ent. Soc. Lond., 1877, p. 32) denuo restitutum et sat bene determinatum; sed in Junk-Schenkling Coleopt. Catal. parte 53, 1913, p. 127 ab H. Clavareau iterum in genere *Cryptocephalo* positum. Attamen crenulationis marginis pronoti postici etiam vestigiis nullis, pedibus anticis elongatis et prothorace fortiter evoluto genus *Mylassa* e subtribu *Cryptocephalina* eximendum et in subtribum *Pachybrachinam* in vicinitate generis *Griburii* Hald. transferendum; de quo atque de aliis generibus subtribus scutello plano simplici, pronoti basi media in processum peculiarem (scutelli basin tegentem) prolongata, tota superficie corporis pube vestita, oculis vix emarginatis, antennis longis, in mare interdum apice pectinato-perfoliatis optime distinguendum est. Typus generis: *M.* [*fasciatipennis* Stål = *Pachybrachis*] *crassicollis* Blanch.

Species adhuc pertinentes omnes e Chili ortae sunt:

1. *M. obliquata* (Suffr. Linn. Ent., XV, 1863, p. 175, *Cryptocephalus*).

2. *M. pectinicornis* (Suffr. Linn. Ent., XVI, 1866, p. 16, *Cryptocephalus*).

3. *M. rubronotata* (Blanch. in Gray. Hist. fis. Chili, V, 1851, p. 540, *Pachybrachys*; Suffr. Linn. Ent., XV, 1863, p. 177, *Cryptocephalus*).

4. *M. socia* Stål. (Oefr. Vet.-Ak. Förh., XIV, 1857, p. 60; Suffr. Linn. Ent., XV, 1863, p. 179, *Cryptocephalus*).

5. *M. crassicollis* (Blanch. in Gray Hist. fis. Chili, V, 1851, p. 539, t. XXXI, f. 9, *Pachybrachys*; Suffr. Linn. Ent., XV, 1863, p. 181, *Cryptocephalus*) = *fasciatipennis* Stål (Oefv. Vet.-Ak. Förh., XIV, 1857, p. 60.

Род *Mylassa* Stål 1857 позднейшими авторами был соединен с родом *Cryptocephalus* Geoffr. совершенно напрасно, так как все руководящие признаки заставляют отнести его даже в другую трибу — *Pachybrachini*.

Ответственный редактор *Н. Я. Кузнецов*.

Revue Russe d'Entom., XVIII, 1924.

Адрес Русского Энтомологического Общества: Зоологический Музей Российской Академии Наук в Ленинграде.

Adresse de la Société Entomologique de Russie: Musée Zoologique de l'Académie des Sciences de Russie à Leningrad.

СОСТАВ СОВЕТА ОБЩЕСТВА К 1 ЯНВАРЯ 1925 ГОДА.

Президент: **Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский** (с 1914 г.).
Вице-президент: **Михаил Николаевич Римский-Корсаков** (с 1917 г.).
Ученый секретарь: **Александр Михайлович Дьяконов** (с 1922 г.).
Помощник секретаря: **Александр Александрович Штакельберг** (с 1923 г.).
Секретарь по иностранной переписке: **Василий Адольфович Линдгольм** (с 1923 г.).
Редактор: **Николай Яковлевич Кузнецов** (с 1922 г.).
Казначей: **Николай Николаевич Иванов** (с 1912 г.).
Консерватор: **Владимир Владимирович Баровский** (с 1910 г.).
Библиотекарь: **Александр Николаевич Кириченко** (с 1915 г.).
Члены совета: **Георгий Георгиевич Якобсон** (с 1923 г.) и **Николай Николаевич Богданов-Катьков** (с 1921 г.).

СОСТАВ ПРЕЗИДИУМА ОТДЕЛЕНИЯ ПРИКЛАДНОЙ ЭНТОМОЛОГИИ.

Председатель: **Владимир Владимирович Редикорцев** (с 1922 г.).
Заместитель председателя: **Николай Николаевич Богданов-Катьков** (с 1922 г.).
Секретарь: **Павел Васильевич Зарин** (с 1924 г.).
Специалист: **Борис Александрович Пухов** (с 1924 г.).

Сектор подписных и периодических изданий ГОСИЗДАТА

Журналы, издаваемые Главнаукой и Госиздатом

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Редакция: **Н. Н. Богданов-Катьков, Н. Я. Кузнецов, Н. М. Кулагин, В. В. Редикорцев, А. П. Семенов-Тянь-Шанский.**

Ответственный редактор **Н. Я. КУЗНЕЦОВ.**

Журнал охватывает все вопросы теоретической энтомологии (морфологию, систематику, биологию, физиологию и т. п.), а также приложения энтомологии к практике.

Выходит 2 книги в год

Подписная цена с пересылкой: на 1 г. — **4 р.**, на $^1/_2$ г. — **2 р. 50 к.**

РУССКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Редакция: **Н. В. Богоявленский, Е. Г. Габричевский, К. М. Дерюгин, Н. А. Иванцов, Б. С. Матвеев, А. В. Румянцев, А. Н. Северцев, П. П. Сушкин.**

Ответственный редактор **А. Н. СЕВЕРЦЕВ.**

В журнале печатаются предварительные сообщения и небольшие оригинальные статьи по зоологии описательной, экспериментальной, сравнительной морфологии, гистологии и эмбриологии.

Выходит 4 книги в год

Подписная цена с пересылкой: на 1 г. — **10 р.**, на $^1/_2$ г. **5 р. 50 к.**

Москва. Воздвиженка, д. 10/2, **Тел. 5-89-56**

«ENTOMOLOGISCHE MITTEILUNGEN»
und
«SUPPLEMENTA ENTOMOLOGICA».
Publikationen des Deutschen Entomologischen Institutes der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft.
Berlin-Dahlem: Gossler-Str. 20 (Redakteur Walther Horn).
Die «*Supplementa Entomologica*» erscheinen in zwanglosen Heften zu verschiedenen Preisen. Die «*Entomologischen Mitteilungen*» erscheinen in 4—6 Nummern pro Band (Jahr). Der Preis beträgt für 1924 — 5 Goldmark.

«ENTOMOLOGISCHER ANZEIGER».
Spezialzeitschrift für entomologischen Handel, Verkehr und Literatur.
Erscheint monatlich, bringt Aufsätze hervorragender Autoren, Abhandlungen über Systematik, Biologie, Sammeltechnik, Berichte über Sammelreisen, Exkursionen etc. Literaturschau: Registrierung der Arbeiten von Zeitschriften des In- und Auslandes. Inseratenschau: Angebote über Kauf, Verkauf und Tausch, entnommen aus den entomologischen Zeitschriften der ganzen Erde. Insertion: Infolge periodischen Wechselversandes auch an Nichtabonnenten, grösste Verbreitung.
Bezugspreis für Russland: 1 Dollar (inklusive Porto).
Probenummer kostenlos und portofrei durch den *Verlag, Nobilegasse 20, Wien, XIV*, Oesterreich.

«ENTOMOLOGISCHE BLÄTTER».
Zeitschrift für Biologie und Systematik der Käfer, unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.
Herausgegeben von R. Kleine, Stettin, Werderstrasse, 31.
Jährlich 4 Hefte. Preis 2 Dollar für den Jahrgang.
Verlag von Fritz Pfenningstorff, *Berlin W. 57*, Steinmetzstr., 2.

Ad. Hoffmann's
«ENTOMOLOGEN-ADRESSBUCH».
Enthält gegen 10.000 Adressen der Entomologen der ganzen Erde. Spezialisten mit Angabe der Determinationsbedingungen. Vereinsadresstafel, Bezugsquellen für Insekten, Sammelgeräte, Bedarfsartikel, Fachbuchhandlungen.
Bezugspreis für Russland 3 Dollar (inklusive Porto). Versand nur nach Vorausbezahlung. Prospekte auf Verlangen kostenlos und portofrei.
Adolf Hoffmann,
Nobilegasse, 20, Wien, XIV, Oesterreich.

BITTE UM EINSENDUNG VON AUTOBIOGRAPHIEN!

Seit Jahren sammle ich Stoff für ein *biographisches Entomologen-Lexikon*, das Biographien von Entomologen und Arachnologen aller Zeiten und Länder enthalten soll. Es ist aber sehr schwierig, biographische Mitteilungen über noch lebende Entomologen zu bekommen. Da ist man in erster Linie auf Autobiographien angewiesen, und daher möchte ich hierdurch bitten, mir solche zusenden zu wollen. Die Autobiographien sollen möglichst so, wie sie geliefert, abgedruckt werden. Wer seine Biographie nicht einsendet, darf mit Aufnahme nicht rechnen.

Embrik Strand,
o. ö. Professor der Zoologie der Universität *Riga* (Lettland), Kronvalda bulvars, 9.

Цена 2 р. 50 к.

Гиз. № 7595. Ленинградский Гублит № 14648/7¼. — 1250 экз.

Российская Государственная Академическая Типография.
В. О., 9 линия, 12.

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ XIX ТОМА.

Оригинальные статьи.

Баровский, В. В. Новые среднеазиатские божьи коровки. 206 — 207.
— К познанию энтомофауны Озерной Области I. 63 — 68.
Буракова, Л. В. Из наблюдений над жизнью медведки. 139 — 142.
Ильин, Б. С. Список жуков Екатеринославской губернии. 224 — 228.
— Жуки окрестностей Псковского и Чудского озер. 232 — 234.
— Синонимия Brachinus exhalans Rossi и B. hamatus Fisch. (Coleoptera, Carabidae). 238.
Кириченко, А. Н. Новые полужесткокрылые из Туркестана. IV. 1—6.
— К фауне Hemiptera-Heteroptera Крыма VI. 170 — 175.
Кузнецов, Виктор. Новый вид Doratura из Таврического полуострова (Homoptera). (С 6 рисунками.) 111—113.
Куренцов, А. К фауне чешуекрылых Южно-Уссурийского края. 149—152.
Лебедев, А. Материалы для фауны жуков Татарской Республики. III. 133 — 138.
Лучник, В. Материалы к познанию трибы Pogonina (Coleoptera, Carabidae). I. 155 — 156.
Малышев, С. И. Гнездование спиральноусых пчел рода Systropha Latr. (Hymenoptera Apodea). (С 2 рис.). 21—26.
— Гнездование Rhophites Spin. (Hymenoptera Apodea). (С 4 рис.). 105—110.
Мартынов, А. В. Об одном интересном ископаемом жуке из юрских сланцев северного Туркестана. 73—78.
— К познанию Trichoptera восточного Закавказья (с 6 рисунками). 119—128.

INDEX DU TOME XIX.

Matériaux scientifiques.

Barovskij, V. De Coccinellidis centrasiaticis novis (Coleoptera). 206—207.
— Contribution à la connaissance de la faune des insectes de la Région Lacustre. I. 63—68.
Burakov, Frl. L. Zur Biologie der Maulwurfsgrille. 139—142.
Fedorov, S. M. Contributions à la biologie et la distribution géographique du Satanas gigas Eversmann (Diptera, Asilidae). 219—223.
Filipjev, N. N. Lepidopterologische Notizen. (Mit 4 Fig.). 47—52.
— Lepidopterologische Notizen. II. 215—216.
Iljin, B. Verzeichnis der Käfer des Ekaterinoslavschen Gouvernements. 224—228.
— Liste des Coléoptères des environs des lacs Pskovskoe et Tshudskoe. 232—234.
— La synonymie du Brachinus exhalans Rossi et du B. hamatus Fisch. (Coleoptera, Carabidae). 238.
Jacobson, G. De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series. II. 7—16.
— De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series. III. 143—148.
— De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series IV. (Cum 1 fig.). 163—169.
Jurinskij, T. Contributions à la faune des Hémiptères de la Sibérie orientale. 229—331.
Kiritshenko, A. N. Hemiptera-Heteroptera turanica nova IV. 1—6.
— Contributions à la faune des Hémiptères—Hétéroptères de la Crimée. VI. 170—175.
Kurentzov, A. Contributions à l'étude de la faune lépidoptérologique de la région Sud-Ussurienne. 149—152.
Kusnezov, Victor. Eine neue Dora-

Мирам, Э. Ф. Обзор видов рода Glyphonotus Redt. (Orthoptera, Tettigonnidae). (С 2 рис.). 97—104.

Оглоблин, Д. А. Новые формы рода Haltica из палеарктической области. (С 5 рис.). 91—96.

Павловский, Е. Н., и **Штейн, А. К.** О действии на человеческую кожу укусов вшей из рода Pediculus. 17—20.

Плавильщиков, Н. Н. Отчет Русскому Энтомологическому Обществу о поездке в Закаспийскую область в 1914 году. 159—162.

Рейхардт, А. Второй вид рода Dendrophilopsis Schm. (Coleoptera, Histeridae). 61—62.

— Заметка о типах Histeridae, описанных Гохгутом. 157—158.

— Новый вид рода Paratropus Gerst. (Coleoptera, Hesteridae) из восточной Индии. 213—214.

Родендорф, Борис. Новые палеарктические виды рода Sarcophaga Mg. Bött. (Diptera. Tachinidae). (С 11 рис.). 53—60.

Рузский, М. Д. Новые данные по фауне муравьев Сибири. 41—46.

Семенов-Тян-Шанский, А. П. Новый вид рода Brahmina Blanch. (Coleoptera Melolonthini) из Семиречья. 132.

— и **Рейхардт, А.** Высоко специализованный представитель новых рода и трибы подсемейства Aphodiini (Coleoptera, Scarabaeidae). (С 6 рис.). 83—88.

— и **Лукьянович, Ф.** Новый род трибы Cleonini (Coleoptera, Curculionidae). 129—131.

Скориков, А. С. Новые формы шмелей (Hymenoptera, Bombidae). VII. 115—118.

Тарбинский, С. П. Материалы по фауне прямокрылых Алтайской губернии. 176—195.

Ткачуков, Б. М. Наблюдения над распространением Eudia cephalariae Chr. (Lepidoptera, Attacidae) в Закавказьи и соседних местностях. 235—237.

Федоров, С. М. К биологии и географическому распространению Satanas gigas Eversm. (Diptera, Asilidae). 219—223.

Филипьев, Н. Н. Лепидоптерологические заметки. (С 4 рис.). 47—52.

tura-Art aus der Taurischen Halbinsel (Homoptera). (Mit 6 fig.). 111—113.

Lebedev, A. Matériaux pour la faune des Coléoptères de la République Tartare. III. 133—138.

Lutshnik, V. Matériaux pour servir à l'étude de la tribu des Pogonina (Coleoptera, Carabidae), I. 155—156.

Malyshev, S. The nesting habits of spiral-horned bees of the genus Systropha Latr. (With 2 figures). 21—26.

— The nesting habits of Rhophites Spin. (Hymenoptera, Apodea). 105—110.

Martynov, A. B. On a new interesting fossil beetle from the jurassic beds in North Turkestan. (With plate I and 1 fig.). 73—78.

— Contributions to the knowledge of the Trichopterous fauna of the Eastern Transcaucasia (With 6 fig.) 119—128.

Miram, Frl. Emilie. Die Arten der Gattung Glyphonotus Redt. (Orthoptera, Tettigoniidae). (Mit 2 Fig.). 97—104.

Ogloblin, D. A. Einige neue Haltica-Formen aus der paläarktischen Region. (Mit 5 Fig.). 91—96.

Pavlovskij, E. N., und **Stein, A. K.** Ueber die Ursachen der Wirkung der Läuse der Gattung Pediculus auf die Integumenta des Menschen. 17—20.

Plavilstshikov, N. N. Rapport présenté à la Société Entomologique de Russie sur une excursion, faite en 1914 dans la province Transcaspienne. 159—162.

Reichardt, A. De specie nova secunda generis Dendrophilopsis Schm. (Coleoptera, Hesteridae). 61—62.

— Note sur les types des Histerides décrits par Hochhut. 157—158.

— De nova generis Paratropus Gerst. (Coleoptera, Histeridae) specie ex India orientali. 213—214.

Rohdendorf, Boris. Nouvelles espèces paléarctiques du genre Sarcophaga Mg., Bött. (Diptera, Tachinidae). (Avec 11 figures). 53—60.

Ruzsky, M. D. Contribution à la faune myrmécologique de la Sibérie. 41—46.

Shiperovitsh, V. J. Biologie und Lebenszyklus von Panorpa communis L. (Mit 15 Fig.). 27—40.

Schkaff B. Contributions à la faune myrmécologique des environs de Charjkov. 15[illegible]—154.

Semenov-Tian-Shanskij, A. De nova generis Brahmina Blanch. specie ex Heptapotamia (Coleoptera, Melolonthini). 132.

— Лепидоптерологические заметки. II. 215—216.

Чирвинский, П. Н. О равновесии цветов на крыльях бабочек. 79—82.

Чугунов, С. М. К лепидоптерофауне Тобольского Севера. 69—71.

Шестаков, А. Новые виды браконид подсемейства Braconinae (Hymenoptera). 208—212.

— К синонимии видов Cerceris Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). 239—240.

Шиперович, В. Я. Биология и история превращения Panorpa communis L. 27—40.

Шкафф, Б. К фауне муравьев окрестностей Харькова. 153—154.

Шпет, Г. М. К фауне Histeridae Киевской губернии. 217—218.

Штакельберг, А. А. Новый ископаемый представитель рода Tubifera Ugn. (Diptera Syrphidae). (С табл. II). 89—90.

— Материалы по фауне Dolichopodidae Ингрии. 196—205.

Юринский, Т. Материалы к познанию фауны Hemiptera Восточной Сибири. 229—231.

Якобсон, Г. О палеарктических листоедах. II серия описаний и заметок. 7—16.

— О палеарктических листоедах. III серия описаний и заметок. (С 3 рис.). 143—148.

— О палеарктических листоедах. IV серия описаний и заметок. (С 1 рис.). 163—169.

— et **Reichardt, A.** De novo peculiari Aphodiinorum genere, tribum proprium formante (Coleoptera, Scarabacidae). (Cum 6 fig.). 83—88.

— et **Lukjanovitsh, Th.** De novo Cleoninorum genere (Coleoptera, Curculionidae). 129—131.

Shestakov, A. Species palaearcticae novae Braconidarum subfamiliae Braconinarum (Hymenoptera). 208—212.

— Notices synonymiques sur le genre Cerceris Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). 239—240.

Skorikov, A. S. Neue Hummel-Forment (Hymenoptera, Bombidae). VII. 115—118.

Spett, G. Contributions à la faune des Histerides du gouvernement de Kiev. 217—118.

Stackelberg, A. Ein neuer fossiler Vertreter der Gattung Tubifera Mgn. (Diptera, Syrphidae). (Mit Taf. II). 89—90.

— Matériaux pour servir à la faune de Dolichopodides de l'Ingrie. 196—205.

Tarbinskij, S. Materials concerning the Orthopterous fauna of the province of Altai. (With 8 fig.). 176—195.

Tkatshukov, B. P. Quelques observations sur la distribution géographique de l'Eudia cephalariae Chr. dans la Transcaucasie et les pays limitrophes (Lepidoptera, Attacidae). 235—237.

Tshirvinskij, P. N. A propos de la compensation des couleurs sur les ailes des Lépidoptères. 72—82.

Tshugunov, S. M. Contributions à la faune des Lépidoptères du gouvernement de Tobolsk. 69—71.

УКАЗАТЕЛЬ НАСЕКОМЫХ. — INDEX DES INSECTES.

Впервые описанные формы отмечены жирным шрифтом. Les noms en caractères gras désignent les formes nouvelles.

Coleoptera.

Adelocera conspersa 66; Achranoxia koenigi 160, 161; Acupalpus luteatus 225; Adephaga 225; Adoretus nigrifrons 160; Adoxinia spinipes 161; Aegialini 86, 87; Aeolesthes sarta 160; Agapanthia jacobsoni 161; Agrilus subauratus

fridolini 65; Ahermes 86; Alleculidae 160; Alleculopsis deserticola 160; Allophyla 143; aurora 143; Amphimallus 132; solstitialis 132; Anaspis arctica 64; brunnipes 64; Anemia 160; granulata 160; fausti 160; Anthia mannerheimi 159; Anthicidae 137, 160; Anthribidae 137; Apate capucinus 64, 68; Aphilenia interrupta 160, 161; ornata 160; Aphodiina 86, 87, 160; Aphodiinae 86; Aphodiini 83, 86, 87, 88; Aphodius 160, 161; borealis 66; brunneus 160; lividus 160; lucidus 160; Aphthona flaviceps 227; nigriceps 227; Apion pallipes 228; Apionini 159; Aplesilus 130, 131; ruginodis 130; Argyrophana deserti 161; Arima 143; Atheta soror 225; Athous austriacus 226; hemorrhoidalis 65; vittatus 65; Atomaria attila 226; herminae 226; peltata 226; plicata 226; Baris fallax 228; Barynotus alternans 227; Bedeliolus 131; Belarima 143, 144, 148; Bembidiini 160; Blaps 159, 160; fausti 159; Bostrychidae 160; Brachinus binotatus 238; caspius 238; dentipennis 238; exhalans, 238; eversmanni 238; fiorii 238; hamatus 238; hebraicus 238; interruptus 238; quadriguttatus 238; quadrimalutus 238; quadrinotatus 238; quadripunctatus 238; quadripustulatus 238; Brachytarsus scapularis 66; Brahmina 132; **alatavica** 132; sedakovi 132; Brenskea 131; Buprestidae 137; Byrrhidae 136; Calosoma deserticola 159; Calyptorrhina **comans** 8, 15; concolor 9; **golda** 9, 10, 15; **mandzhura** 10, 15; viridis 8; Cantharidae 136; Cantharidodea 224, 226; Cantharis lateralis 64, 67; Capnodis excisa 159; **Capula** 145, 148; **metallica** 147, 148; Carabidae 131, 134, 155, 161, 162, 238; Carabodea 224, 225; Cardioderus chloroticus 155, 156; Cardiophorini 159; Caryoborus ahngeri 161; Cassida seladonia 227; Centrotoma lucifuga 224; Cerambycidae 137; Ceutorrhynchus laetus 227; Charidea 143; fortunei 143; Cholevini 162; Chrysobothris chrysostigma 65; Chrysochloa basilea 14; frigida 14; **redikorzevi** 14, 15; speciosissima troglodyte 14, 15; Chrysomelidae, 160; Chrysomelini, 145; Chrysomelodea 224, 227; Cisidae 136; Cleonini 129, 131; Cleridae 136; Cnemargulus 87; Cnemisus 86, 87, 88; Coccinella septempunctata 150; Coccinellidae 136, 159; Coelambus polonicus 224; Colydiidae 136; Coprophagi 87; Corylophidae 135; Crator infantulus 160; Cryptocephalus 9, 161; bodungeni 13, 14; heydeni 12; **kiritshenkoi** 12, 15; monilis 160; negligens 12; semiargenteus 160; **tadzhika** 14; Cryptophagidae 136; Cucujidae 136; Curculionidae 129, 137, 159, 161; Cymindis macularis 65; Cyphogenia 160; Dasytes aerosus, 226; alpigradus 226; Dendrophilopsis 61, 62; **proditor** 61, 62; sulcatus 62; Dengitha hyalina 161; Denticollis borealis 66; Dermestes frischi var. sibiricus 161; Dermestidae 136; Diesia sefirana 161; Dioctes lehmanni 159; Dircaea quadriguttata 66; Discoptera eylandti 161; komarovi 161; Donacia brevicornis 7; impressa 15; **kirgizkaisaka** 7, 15; sahlbergiana 7; thalassina 7; Dorcatoma dresdensis 66; Drapetes mordelloides 66; Drilidae 74; Dromius quadraticollis 65; Dynamopodini 86, 88; Dynamopus 88; Dynastini 86, 88; Dytiscidae 161; Ebaeus pedicularius 66; Elateridae 137, 159, 160, 162; Epierus comptus 226; Eremadoretus 161; validus 160, 161; Eremazus 87; unistriatus 160; Erotylidae 136; Eubria palustris 64; Eucnemidae 137; Eutyctus 88; deserti 160, 161; Falagria thoracica 225; Formicomus 160; Galerima 168; armeniaca 168; barbarae 168; barovskyi 168; circumdata 168, 169; dahli 168; daurica 169; fuliginosa 169; fulvimargo 169; fulvimargo **usitata** 169; goudoti 168; himalayensis 168; incisicollis 169; lacericollis 169; litoralis 168; machoi 168; miegi 168; mongolica 169; nebrodensis 168; obscura 168; orientalis spectabilis 169; pomona 168, 169; sedakovi 169; sequensis 168; sigana 168; spectabilis 169; subrubra 168; tanaceti 168, 169; vicina 168; weisei 168; Galeruca 169, **barovskyi** 164; circumdata 163, 166; daurica 165, 166, 167; heydeni 167; monticola 164; nigrolineata 163, 164; **pallasia** 165; pomona **petshenega** 167; punctatostriata 143; **reichardti** 167; tanaceti **convexa** 167; **trubetzkoji** 163; weisei **aetha** 168; Galerucini 145; **Geïna** 143, 148; **invenusta** 145, 148; **Georginus** 129, 131; **bellus** 130; **medus** 130; Geotrypes vernalis 66; Glaresis beckeri 160; Gymnopleurus flagellatus 161; Hallomenus humeralis 66; Haltica 91, 96; ampelophaga 94; ampelophaga **pontica** 94; brevicollis 95; carduorum 94, 227; convexipennis 95; **glycyrrhizae** 91; 92; glycyrrhizae **chotanica** 92; glycyrrhizae **eichleri** 92; **korcana**; oleracea 93, 94, 95; oleracea **geminata** 94; saliceti

227; **transbaicalica** 95; Haploderus caesus 225; Harpalus hirtipes 65; sulfuripes 225; Helodidae 136; Helophorus quadrisignatus 226; Heteroceridae 136; Hister binotatus 226; Histeridae 61, 135, 157, 213, 217; Hydrophilidae 136; Hypnoidus quadriguttatus 65, quadripustulatus 63; sabulicola 63; Hypocoelus procerulus 64; Ipidae 138; Jacobsonia georgii 161; Julodis frey-gessneri 159; variolaris 159; Karuma 74—78; Karuminae 74; Labidostomis taxicornis 227; Lamprosoma concolor 227; Lathridiidae 136; Lathrobium bicolor 225; ripicola 225; Lebia cyanocephala 65; Leistus piceus 63, 68; Leptura variicornis 64, 68; Lethrini 86, 87; Leucomiges 129; Leucoserica arenicola 161; Liocleonus 129; Liididae 135; Liopus punctulatus 66; Longitarsus 161; absinthii 227; piciceps 227; pinguis 227; tantulus 227; Lyctus brunneus 226; Macroplea appendiculata 224; Marseulia 144; Melandrya dubia 66; Meladryidae 137; Melasoma 145; Meligethes 159; acicularis 226; planiusculus 226; Melolonthini 132; Mendidius 87; Mesotylus hauseri 161; Metabletus foveatus 65; Miscodera arctica 65; Monolophus 129; Mordella perlata 66; Mordellidae 137, 159, 160; Mordellistena abdominalis 66; Mycetophgus ater 66; populi 66; Myelophilus piniperda 224; Nanophyes circumscriptus 228; Nepachys cardiaeae 66; Nitidulidae 136; Nivellia sanguinosa 66; Notorrhina muricata 66; Nyctiphantus 143; nocturnus 161; Nyctor expallidus 161; Ochthebius peisoni 226; Ocnera setosa 159, 160, 161; Orchesia fasciata 66; picea 66; Oryctes nasicornis 221; Oxycorythus 87; morawitzi 87; Oxyomus sylvestris 66; Oxypoda vicina 226; Oxythyrea cinctella 161; Pachybrachys hypophaes 227; Pallasia 143; absinthii 165; Paracleonus 129; Paratropus 213; 214; **himalayicus** 213, 214; orbicularis 214; planicipes 214; Phalacridae 136; Phalacrus grossus 226; Pheletes aeneoniger 65; Philonthus fumarius 63; salinus 225; Phonapate deserti 160; Phycochus 88; Phyllotreta consobrina 227; diademata 227; Phytoecia cylindrica 66; uncinata 227; Platysoma betulinum 157, 158; frontale 157, 158; Plocaederus scapularis 161; Poecilonota variolosa 65; Pogonina 155, 156; Pogonistes convexicollis 156; cordicollis 156; **grinevi** 156; Pogonus apicalis 155, 156; brevicollis 155; chalceus 155, 156; gilvipes 155; haemorrhoidalis 155, 156; iridipennis 155, 156; reticulatus 155, 156; rufoaeneus 156; Polyphaga 225; Polyphylla adspersa 160; fullo; 221, 222, 223; Poophagus hopfgarteni 227; Prionus 160; angustatus 160; angustatus bucharicus 160; Procrustes coriaceus 65; Psammobiina 86, 87, 100; Psammobius 86, 87; Pselaphidae 135; Pseudadoretus 161; dilutellus 160, 161; Psiloptera argentata 159; Pyrochroidae 137; Pythidae 137; Rhampholyssa komarovi 159; Rhantus latitans 224, 225; Rhizotrogus 161; komarovi 160, 161; tshitsherini 160, 161; Rhyssemodes 87; Rhyssemus 87; Sangariola 143, 148; Saprinus 161; asphaltinus 157, 158; micans 157; crassipes 226; rugipennis 157; semistriatus 158; virescens violaceus 157; Sarotropus depressus 160; Scarabaeidae 83, 87, 131, 138; Scarabaeodea, 224; Scarabaeus sacer 160, 161; Scarites 159; bucida 161; Scydmaenidae 135; **Semenoviola** 74—77; **obliquotruncata** 75, 77, tabl. I; Silis ruficollis 64, 68; Silphidae 134, 162; Sphaeritidae 136; Sphenaria 160; elongata 160, 161; hauseri 161; karelini 160; olgae 160; tomentosa 159; Sphenoptera ignita 161; Spiladelpha 207; barovskii 206, 207; **kiritshenkoi** 206; 207; **longula** 207; Stalagmosoma albella 161; Staphylinidae 76, 134, 160; Staphylinodea 224, 225; Stenostola ferrea 64, 68; Stenus labilis 225; leprieuri 225; melanopus 225; Sternodes caspicus 159, 160; Sternoxia 74; Strangalia arcuata 66; Sugrames 86—88; Sympiezocnemis gigantea 159—161; kessleri 159, 160; Synaptus filiformis 65; Telmatophilus brevicollis 226; Tenebrionidae 92, 137, 160; Tenebrionodea 124, 226; Thelydrias contractus 66; Thelyterotarsus baeckmanni 12; bergi 12; fausti 12; hauseri 10, 11; **ivanovi** 12, 16; **karakirgiza** 11, 16; minimus 10; nigrifrons 11; regeli 12; **Thinorycter** 83, 86, 87, 88; **chlamydatus** 85, 86, 88; **Thinorycterina** 86—88; Throscus exul 226; Tomoxia biguttata 66; Trichodes spectabilis 159; Trichopterygidae 135 Trigonoscelis grandis 159; Trogophloeus opacus 225; Tropiderus dorsalis 66; undulatus 66; Tropidonota turanica 161; Trox eversmanni 161; Turanella 131; Tychius bicolor 228; Uloma perrudi 66; Xylophilus cruentatus 66; Zarudniella 76,78; **Zarudniola** 74—78; **Staphylinus** 74—77; **Zarudniolidae** 74—78; Zeugophora turneri 64; Zonabris elegantissima 159; magnoguttata 159.

Hymenoptera.

Abia nigricornis 67; Acanthomyops bicornis affinis 45; carniolicus 45; exacutus 44; flavus myops 44; flavus odoratus 44; mixtus 45; niger alienus 44; umbratus 44; Agrobombus 116, 118; deuteronimus 116, 118; equester 116, 117, **gilvus** 117, 118; helferanus 116, 117; schrencki 117; subbaicalensis 117, 118; **superequester** 116, 118; unicus 116; Alpinobombus pleuralis 116; pleuralis friesei 116; Anergates 154; atratulus 154; Apodea 105; Biastes brevicornis 24; emarginatus 105; Bombidae 115; Braconinae 208; Camponotus fallax 153; herculeanus 154; herculeanus japonicus 42; herculeanus japonicus mandzhuricus 42; herculeanus sachalinensis 42; herculeanus saxatilis 42; herculeanus saxatilis altaica 42; herculeanus whymperi 42; lateralis atricolor 153; lateralis merula 42; marginatus brunni 42; marginatus quadrinotatus 42; marginatus quadrinonatus **nigricolor** 42; marginatus **rubicolor** 42; marginatus vitiosus 42; vagus 153; Cardiocondyla elegans 154; Cerceris 239, 240; arenaria 240; errata 239; fragosa 240; fragosa hohlbecki 240; funerea 240; hohlbecki 240; ignaruris 239; maculata 240; maracandica 239; odontophora 240; pallidopicta 240; **pseudoflavescens** 240; syrdariensis 240; Chrysididae 68; Chrysis nitidula 66; ruddi 66; zetterstedti 66; Crabronidae 239; Cullumanobombus 116; unicus 116, 118; Dendrolasius fuliginosus 45; Dolichoderus quadripunctatus sibiricus 45; Fervidobombus 117; alboluteus 117; albopauperatus 117, armeniacus 118; dumoucheli 118; mesomelas 118; **oreas** 117; pomorum 117, 118; pomorum **flavotestaceus** 118; **scythes** 118; Formica cinerea 44; cinerea imitans 153, 154; exsecta 43, 153; exsecta pressilabris 43; exsecta rubens 43; picea 43; pratensis 45, 154; rufa 43, 45, 154; rufa pratensis 43, rufa truncicola yessensis 43; rufibarbis 44; rufibarbis clara 44, rufibarbis subpilosa 44; rufibarbis subpilosa clarior 44; truncicola 153; uralensis 43, 45; Formicoxenus nitidulus 45, 154; Glyptomorpha caucasica 210, 211; **elongata** 210, 211; **exsculpta** 209, 210; rossica 209, 210; Hortobombus argillaceus 115, 116; hortorum 118; **tichenkoi** 115, 118; tichenkoi **pseudoligusticus** 116; Hylephila unilineata 105; Lasius brunneus 153; niger alienus 154; Leptothorax acervorum 45; hirticornis sibiricus 45; muscorum 45; nasonovi 45; nylanderi 45; serviculus 45; stipaceus 45; tuberum nigriceps 45; Liometopum microcephalum occidentale 45; Messor barbarus structor mutica 154; Metoca ichneumonoides 66; Monomorium pharaonis 45; Mutilla marginata 66; Myrmecina graminicola 45, 153, 154; Myrmecocystus cursor aenescens 153; Myrmica commarginata 46; scabrinodis kasczenkoi **subaltaica** 45; scabrinodis lobicornis deplanata 46; scabrinodis lobicornis jessensis 46; sulcinodis 46; Myrmoxenus gordjagini 45; Odynerus allobrogus 66; Polyergus rufescens 153; Ponera coarctata 154; Proformica mongolica 44; Raptiformica sanguinea mollezonae 43; Rhophites 105; canus 105—109; hartmanni 107—109; Serviformica fusca 44, fusca nipponensis 44, fusca picea 43, fusca picea inplana 44, fusca picea orientalis 44, Strongylognathus testaceus 154, Systropha 21; curvicornis 22, 24, 26; planides 21—23, 25, 26; Tapinoma erraticum 153, sessile 45; sessile boreale 45; Teraturus **kokuevi** 208, 209; roborovskii 208, 209; semenovi 208, 209; Tetramorium caespitum 45, 154; Vipio intermedius 212; nomas 211, 212; **nomioides** 211.

Diptera.

Acidia lucida 65; Anthrax varia 67; Argyra atriceps 205; Setimana 205; Asilidae 219; Asteia concinna 67; Asyndetus latifrons 205; Beris morrisi 64; Brachyopa dorsata 67; Campsicneminae 203; Chaemosyrphus scaevoides 67; Chilosia barovskyi 64; Chrysocoma 67; impressa 67; variabilis 67; Chiromyia oppidana 65; Chrysops divaricatus 67; rufipes 67; Chrysotoxum elegans 67; Chylisa annulipes 65; vittata 65; Clusia flava 67; Cordyluira biseta 67; Coremacera marginata 67; Crataerrhina pallida 67; Criorrhina asilica 67; Diaphorinae 199; Diaphorus exunguiculatus 205; Dolichocephala irrorata 67; Dolichophorus kerteszi 205; Dolichopodidae 196, 197, 204; Ectinocera pallida 64; Empis opaca

67; Gymnocheta viridis 67; Gymnosoma nitens 64; Hammerschmidtia conica 67; Heligmoneura pallipes 67; Helophilus 89; Hemerodromia stigmatica 64; Hercostomus nigriplantis 205; vivax 205; Herina palustris 65; Heteroneura ruficollis 67; Hexatoma pellucens 67; Hydrophorinae 202; Hypoderma bovis 67; Leptarthrus brevirostris 67; Leskia aurea 67; Lissa loxocerina 67; Medetera ambigua 204; nitida 204; **parenti** 202, 204; Medeterinae 201; Melanostolus melancholicus 205; Microgramma punctatum 67; Micropalpus vulpinus 67; Mintho rufiventris 64; Mycetaulus bipunctatus 67; Nematoproctus praesectus 205; Neurogoninae 197; Phthiria pulicaria 67; Pipunculus halteralis 64; Porphyrops fracta 205; longilamellata 205; Psairoptera albitarsis 65; apicalis 65; bipunctata 65; Rhadiurgus variabilis 67; Rhamphomyia spinipes 64; Rhaphiinae 200; Rhingia campestris 67; Sapromyza apicalis 64; loewi 64; pallidiventris 64; Sarcophaga 53, 59; **bajkalensis** 56; carnaria 221; frenata 57; frenata ebrachiata 54, 58; pauciseta 54, 55; **plotnikovi** 53, 54; rondanii 57, 58; **rossica** 54, 55, 57; **smirnovi** 57; **zhelochovtzevi** 58, 59; Satanas gigas 219—223; Sciopodinae 197; Strobilocero-myia barovskyi 64; Submedeterus cuneatus 205; Syrphidae 89; Syrphus diaphanus 67; euchromus 67; umbellatarum 67; Tabanus borealis 67; Tachinidae 53; Tachydromia albicornis 64; Tachytrechus genualis 205; humatus 205; Tetanops sintenisi 64; Teuchophorus 205; Thrypticus crassiseta 205; nugricauda 205; Tubifera 89, 90; **miocaenica** 89, 90, t. 2; pendula 90; sibirica 90; turanica 90; Verrallia pilosa 67; Xiphandrium fissum 205; Xylota curvipes 64.

Lepidoptera.

Agrotis armena 215; lapidosa 216; occulta 70; sibirica 216; Anthocharis cardamines 150; Antitype armena 215; Araschnia levana 70, 71; Arctia caja 81; Argynnis aphirape 70; euphrosyne fingal 70; ino discolus 70; nerippe coreana 151; paphia 82; zenobia penelope 151; Attacidae 235; Biston bloeckeri 152; Bryophilina blandula 216; mollicula 216; Bupalus piniarius 152; Callophrys rubi 151; Catocala nupta 82; Chrysophanus virgaureae 151; Chrysoptera aurata 152; Coenonympha tiphon isis 70; Colias aurora 150; aurora chloë 150; hyale 70; palaeno europomene 70; Coleophora clypeiferella 51; **nigrosquamella** 51, 52; Cosmia vulpecula 216; Crambus perlellus 70, 71; pratellus 70; Cteipolia murina 216; Danais tytia 150; Dendrolimus pini 70, 71; Dermaleipa juno 216; Dierna timandra 152; Diloba murina 216; Ematurga atomaria 152; Ennychia melaleucalis 216; Epinephele lycaon pasimelas 150; Erastria mollicula 216; Erebia cyclopius 150; ligea 70; ligea ajanensis 150; sedakovi 150; Eudia 237; cephalariae 235—237; spini 235, 236; Euxoa currens 215; cursoria currens 215; detorta 215; Geometra papilionaria 70; Hadena abrupta 216; lateritia 70; Hematurga atomaria 70; Hepialus humuli 70, 71; Hypocala deflorata 152; Larentia caesiata 70; didymata 70; hastata 152; luctuata 70; montanata 70; polata 70; tristata 70; truncata 70; unidentaria 70; variata 70; Laspeyresia dorsana 50, 51; inquinatana 51; **marginestriana** 50, 52; Limenitis eximia 151; Luperina hedeni 216; ferrago 216; radicosa 216; Lycaena corydon 81; eumedon 151; icarus 70; optilete 151; optilete cyparissus 70; semiargus 151; Lygris associata 152; populata 70; Mamestra sylvicola 216; Melanargia galathea 82; Melitaea plotina 151; Neptis alwina 151; Nymphula nivealis 216; Ortholitha limitata 152; Oxytrypia orbiculosa 152; Papilio machaon 70, 81; Paraona staudingeri 152; Parnassius 235; bremeri 150; eversmanni 150; nomion 150; Phassus excrescens 152; Phragmatobia fuliginosa 70; Pieris napi 70; rapae 70; Ploseria pulverata 70; Polia vesperugo 215; Polygonia c-album 70; Ptychoptera staudingeri 152; Pygmaena fusca destrigata 70; Pyrameis cardui 70; Pyrausta altaica 49, 50; austriacalis 47—52; austriacalis plumbalis 50; austriacalis juldusalis 49; **cretacea** 47—50, 52; graeseri 216; melaleucalis 216; perlucidalis 216; Saturnia pyri 236; Sephisa dichroa princeps 150; Sericinus telamon amurensis 149; telamon telemachus 150; Sidemia abrupta 216; johni 216; Sphinx ligustri 82; Thamnonoma brunneata 70; wauaria 70, Thyas bella 216; Trachea rubrirena 216; rubrirena sylvicola 216; Vanessa urticae 70; Zeuzera pyrina 152; Zygaena filipendulae 81.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. П. Ширяевым и А. И. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

под редакцией

Н. Я. Кузнецова

REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokujev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij, N. Shiriajev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

La Société Entomologique de Russie

Rédacteur

N. J. Kusnezov

T. XIX

1925, № 1

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

1925 г.

Русское Энтомологическое Обозрение, XIX, № 1.

ОГЛАВЛЕНИЕ—SOMMAIRE

СТР.

*Кириченко, А. Н. Новые полужесткокрылые из Туркестана. IV . . . 1

*Якобсон, Г. О палеарктических листоедах. II серия описаний и заметок 7

*Павловский, Е. Н., и Штейн, А. К. О действии на человеческую кожу укусов вшей из рода *Pediculus* 17

Малышев, С. И. Гнездование спиральноусых пчел рода *Systropha* Latr. (Hymenoptera Apodea). (С 2 рис.) 21

Шиперович, В. Я. Биология и история превращения *Panorpa communis* L. (С 15 рис.). 27

Рузский, М. Д. Новые данные по фауне муравьев Сибири 41

*Филипьев, Н. Н. Лепидоптерологические заметки. (С 15 рис.) 47

*Родендорф, Борис. Новые палеарктические виды рода *Sarcophaga* Mg., Bött. (Diptera, Tachinidae). (С 11 рис.) 53

*Reichardt, A. De specie nova secunda generis *Dendrophilopsis* Schm. (Coleoptera, Histeridae). 61

Баровский, В. В. К познанию энтомофауны Озерной Области . . . 63

Чугунов, С. М. К лепидоптерофауне Тобольского севера 69

PAG.

Kiritshenko, A. N. Hemiptera-Heteroptera turanica nova. IV 1

Jacobson, G. De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series II 7

Pavlovskij, E. N., und Stein, A. K. Ueber die Ursachen der Wirking de Läuse der Gattung *Pediculus* auf die Integumenta des Menschen . . 17

*Malyshev, S. The nesting habits of spiral-horned bees of the genus *Systropha* Latr. (Hymenoptera Apodea). (With 2 fig.) 21

*Shiperovitsh, V. J. Biologie und Lebenszyklus von *Panorpa communis* L. (Mit 15 Fig.) 27

*Ruzsky, M. Contribution à la faune myrmécologique de la Sibérie . . 41

Filipjev, N. Lepidopterologische Notizen. (Mit 4 Fig.). 47

Rohdendorf, Boris. Nouvelles espèces paléarctiques du genre *Sarcophaga* Mg., Bött. (Diptera, Tachinidae). (Avec 11 fig.) 53

Рейхардт, А. Второй вид рода *Dendrophilopsis* Schm. (Coleoptera, Histeridae) 61

*Barovskij, V. Contributions à la connaissance de la faune des insectes de la Région Lacustre 63

*Tshugunov, S. M. Contributions à la faune des Lépidoptères du gouvernement de Tobolsk 69

Приложение: Титульный лист к т. XVIII «Р. Э. О.».

A. N. Kiritshenko.

Hemiptera-Heteroptera turanica nova. IV[1].

А. Н. Кириченко.

Новые полужесткокрылые из Туркестана. IV[1].

Pentatomidae.

Eurydema pulchrigena, sp. n.

♂. ♀. Corpus breviter ovale, convexum, cyaneo-nigrum, maculis magnis cinnabarinis ornatum, thorace inferne nigro, late cinnabarino-limbato, ventre cinnabarino, macularum nigrarum seriebus binis lateralibus serieque media, interdum deficiente praedito. — Caput latitudine sua cum oculis paullo longius, antice profunde incisum, marginibus lateralibus ante oculos fortiter sinuatis, valde reflexis, jugis superne et inferne pulchre cinnabarinis, solum in partibus ad clypeum adjacentibus anguste nigris; clypeo et vertice nigris, nitentibus; superficie tota dense et crebre punctata; inferne caput fere totum cinnabarinum, solum spatio rhomboidali inter bucculas cinnabarino-coloratas et lineam scrobis antennarum nigro, piloso. Oculi magni, distincte rubro-cincti. Rostrum nigrum. Antennae nigrae, articulo secundo tertio in $^1/_4$ longiore. — Pronotum margine calloso antico anguste, marginibus postico lateralibusque latissime cinnabarino-limbatis, medio vitta lata cinnabarina, irregulari, ante impressionem transversalem utrinque angulatim dilatata praeditum, vittis lateralibus antice margine interiore arcuato-incurvatis; superficie pronoti itaque tota cinnabarina, maculis duabus nigris magnis, irredularibus, forma variabili, ex maculis 6 confluentibus typicis sectionis hujus generis *Eurydema* Lap. oriundis praedita videtur; pronoto longitudine sua media $2^1/_2$ latiore, vage punctato, ante medium ruga elevata instructo, marginibus lateralibus subrectis, vix rotundatis, distincte elevatis, inferne thorace dense piloso, nigro, margi-

[1] Vide: Revue Russe d'Entom., XII, 1912, p. 377; XIII, 1913, p. 397; XIV, 1914, p. 181.

nibus lateralibus nec non margine postico pro-, meso- et metastethii in dimidio exteriore cinnabarinis. Scutellum latitudine sua longius, dense medio strigoso punctatum, in dimidio apicali carinula distincta instructum, maculis apicali lateralibusque duabus extensis, basin et apicem scutelli aequaliter haud attingentibus ornatum. Hemelytra nigra, exocorio triente basali cinnabarino, endocorio maculis magnis cinnabarinis duabus: una triangulari mox ante medium sita et cum parte cinnabarina exocorii confluente, alia mox ante apicem hemelytrorum disposita, a sutura membranae ad exocorium transversim extensa ornato; membrana nigra. — Connexivum abdominis cinnabarinum, maculis nigris basalibus quadrangularibus plus minusve extensis praeditum; inferne venter cinnabarinum, lateribus maculis magnis transversis ad spiracula, in segmentis 4, 5, 6 maculisque rotundatis marginalibus ad basin segmentorum saepe confluentibus praeditum, medio ventris maculis transversis basalibus transversis, interdum deficientibus quoque ornatum, maculis segmentorum penultimi genitaliumque seriei mediae semper presentibus. — Pedes femoribus nigris, interne plus minusve rubro-coloratis, femoribus posticis magnam partem coccineis, tibiis nigris medio late rubris.

Forma *phenax* nova. Corpus superne aeneo-micans, picturis flavo-albidis, inferne totum albidum, maculis ventris, thoracis et capitis exceptis, femoribus anticis externe posticisque magnam partem albidis.— ♂ long. 7—7,2 mm., latit. pronoti 3,9—4 mm., latit. abdom. 3,9—4 mm. ♀ long. 7,9 mm., latit. pronoti 4,2 mm., latit. abdom. 4,1 mm.

Habitat in Turkestan: Fergana, Isfara (26. IV, 11 — 20. VI, 1920, 2 ♂, ♀ Archangelskij leg.), Vuadil in jugo Alai (28. V. 1913, ♂ f. *phenax*, collectores Stationis Entomologicae in Tashkent leg.).

Species generis peculiaris, ad sectionem specierum, quae pronoto nigro sexmaculato gaudent, quod in speciminibus nonnulis aegre cognoscitur, pertinet, exocorio in triente basali cinnabarino, posterius nigro *E. fieberi* Schum. nonnihil propinqua, sed statura corporis, marginibus lateralibus pronoti vix rotundatis notisque aliis valde discrepat; a speciebus sectionis *E. oleraceae* L. pronoto postice late limbato, coloratione capitis insigni notisque aliis distincta.

Myodochidae.

Piezoscelis ferruginea, sp. n.

♀. Corpus angustum, elongatum, nitidum, flavo-ferrugineum, dense et profunde punctatum, pilis brevibus, pallidis vestitum, retrorsum paullo dilatatum. — Caput latitudine sua cum oculis vix brevius, margine antico pronoti distincte angustius et longitudine pronoti $1^1/_2$ brevius, superne dense et grosse aequaliter punctatum, clypeo apice pallidiore, ciliato. Antennae dimidio corporis longiores, crassiusculae, pilis brevissimis incumbentibus praeditae, flavo-testaceae; articulo primo apicem capitis superante; articulo secundo primo duplo longiore, apicem versus sensim, apice summo capitulatim incrassato; articulo tertio

secundo $^1/_3$ breviore, apicem versus sensim incrassato, apice infuscato; articulo quarto toto infuscato, quam articulus secundus paullo longiore. Rostrum coxas intermedias attingens, flavo-testaceum, apice nigrum, articulo primo basin capitis, articulo secundo primo $^1/_3$ longiore, medium prostethii nonnihil superante, articulo tertio secundo vix longiore, coxas anticas attingente. — Pronotum latitudine sua postica longius, basi quam apice paullo latius, marginibus lateralibus sinuatis, leviter reflexis, angulis anticis late rotundatis, superficie valde convexa, lobo antico postico triplo longiore, antice solum dense et grosse punctatum, dein polito, punctis minutis, vage et confuse dispositis praedito, lobo postico grosse et profunde densissime punctato. Scutellum elongatum, latitudine sua basali $^1/_3$ longius, basi tenuiter punctulatum, apicem versus utrinque grosse et profunde punctato, medio linea impunctata, postice leviter elevata praeditum. Hemelytra apicem versus dilatata, basin segmenti dorsalis penultimi attingentia, clavo et corio grosse seriatim punctatis, membrana hyalina, valvante. Pedes testacei; femoribus anticis valde incrassatis, interne ante apicem spina majore, inter hanc et apicem spinulis nonnullis nigricantibus, dense positis, magnitudine aequalibus et ante spinam magnam medium versus spinulis quattuor majusculis armatis; tibiis anticis valde incurvatis, intermediis posticisque inferne spinosis; unguiculis totis infuscatis. — Inferne thorace dense et grosse, ventre subtiliter punctatis, dense pilosis. — ♀ long. 4,7 mm., latit. pronoti 1,2 mm., latit. abdom. 1,5 mm.

Habitat in Trancaspia: Tshuli in antemontanis jugi Kopet-dagh (25. V. 1914, ♀, A. Hohlbeck leg.).

Species forma pronoti, quod lobum posticum anticum multo breviorem habet, ad species *P. staphylinus* Ramb., *P. coarctata* Kir., *P. putoni* Luc. locanda, rostro longo, coxas intermedias attingente *P. staphylino* et *P. coarctatae* similis, sed magnitudine majore, compore flavo-ferrugineo, antennis longioribus, pronoti lobo antico rarius punctato diversa.

Piezoscelis brachynota, sp. n.

♂. ♀. Corpus angustum, elongatum, nitidum, glabrum, dense et crebre punctatum, nigrum, hemelytris fusco-ferrugineis, antennis tibiisque flavescentibus, marginibus lateralibus corporis parallelis. — Caput convexum, latitudine sua cum oculis vix brevius, dense et crebre aequaliter punctatum, margine antico pronoti angustius. Antennae dimidio corporis aequilongae, crassiusculae, pilis sat brevibus, semiadpressis vestitae, flavescenti-fuscae, articulo quarto articulisque secundo et tertio apice infuscatis; articulo primo apicem capitis superante; articulo secundo primo duplo longiore, apicem versus sensim, apice summo capitulato incrassato, picescente; articulo tertio secundo $^1/_3$ breviore, apicem versus sensim incrassato; articulo quarto secundo subaequilongo. Rostrum flavescens, coxas intermedias attingens. — Pronotum latitudine sua postica paullo longius, antice et postice subaequilatum, marginibus lateralibus leviter sinuatis, lobo antico quam lobus posticus duplo

longiore, dense et crebre punctato, medio, quam caput et pronotum antice, rarius punctato. Scutellum elongatum, dense et grosse punctatum, nigrum. Hemelytra basin segmenti dorsalis penultimi (♂) vel ultimi (♀) attingentia, nigra, dense et crebre punctata, clavo toto. corio dimidio basali fusco-ferrugineis, dimidio apicali nigricante, membrana albida. Pedes femoribus nigris, apice flavescentibus, anticis inferne spina majore spinulisque ad apicem femorum nonnulis, numero 5—6, dense dispositis nec non spinulis sat validis post spinam majorem sitis armatis, tibiis flavescentibus. — Inferne nigra, pectore dense et fortiter punctato. Ventre impunctato, pilis brevibus, adpressis raro vestito. —

♂ long. 4,2 mm., latit. pronoti 1,1 mm., latit. abdom. 1,4 mm.

♀ long. 4,5 mm., latit. pronoti 1,2 mm., latit. abdom. 1,6 mm.

Habitat in Transcaspia: Krasnovodsk (7. IV. 1914, ♂ ♀, A. N. Kiritshenko leg.).

Species *P. staphylino* Ramb. et affinibus proxima, sed forma pronoti valde discrepat, a *P. valida* Kir., cui lobo postico pronoti, quam lobus anticus duplo breviore, similis, statura multo minore, antennis crassioribus, pilis brevioribus vestitis, articulis secundo et tertio apicem versus distincte incrassatis, corpore superne pilis longis densissimis destituto distincta.

Tabula synoptica specierum generis Piezoscelis Fieb.

1 (8). Pronotum valde elongatum, lobus anticus postico triplo longior.

2 (3). Rostrum coxas posticas attingens. Antennae nigrae, articulo secundo, apice excepto, flavo-testaceo. Minor, angustior.
P. staphylinus Ramb.

3 (2). Rostrum coxas intermedias haud superans. Antennae flavo-testaceae, articulis primo basi, quarto toto infuscatis. Major, latior.

4 (5). Pronotum marginibus lateralibus parallelis. Corpus lateribus parallelis. Rostrum coxas anticas haud superans. (Mihi ignota).
P. punctata Luc.

5 (4). Pronotum marginibus lateralibus sinuatis. Corpus retrorsum plus minusve dilatatum. Rostrum coxas intermedias attingens.

6 (7). Niger, pronotum medio densius punctatum. Corpus brevius.
P. coarctata Kir.

7 (6). Flavo-ferrugineus, pronotum medio punctis nonnulis paucis vage punctulatum. Corpus elongatum. . . . . .*P. ferruginea* Kir.

8 (1). Pronotum brevius, lobus anticus postico duplo longius.

9 (10). Minor. Antennae crassiusculae, articulis secundo tertioque apice incrassatis, pilis brevibus vestitis. Corpus superne glabrum. Hemelytra nigra, clavo toto et corii dimidio basali fusco-ferrugineis.
P. brachynota Kir.

10 (9). Major. Antennae longae, tenues, pilis longis semierectis dense vestitae, articulis secundo tertioque subcylindricis, apice haud capitulato-incrassatis. Corpus superne pilis longis densissime vestitum. Hemelytra rufescentia, dimidio postico nigro . . . . . .*P. valida* Kir.

Reduviidae.

Vachiria prolixa, sp. n.

♀. Corpus valde elongatum, retrorsum modice dilatatum, flavescenti-griseum, pilis brevibus, albidis, tomentum formantibus vestitum. — Caput valde prolongatum, pronoto vix longius, basin versus haud angustatum, totum nigricans, solum gula et tempora flavescentes, vertice vitta percurrente flavescente praedito, superficie capitis pilis tomentosis densissime vestita, tuberculis minutis nigris setisque nonnulis quoque praedita. Antennae dimidis corporis multo longiores; articulo primo (3,6 mm.) capiti et dimidio pronoti simul sumptis aequilongo, nigricante, in triente basali distincte incrassato et externe tuberculis setiferis validis instructo; articulo secundo primo $^1/_4$ breviore, apice vix crassiore, pilis, quam in articulo primo, longioribus et tenuioribus, semiadpressis praedito, articulo tertio quarto multo breviore, articulis 2—4 flavescentibus. — Pronotum capite aequilongum, latitudine sua inter angulos posticos aequale, medio fortiter constrictum; lobo antico antrorsum leviter angustato; angulis anticis subrectis, inflatis, eminentibus; disco utrinque seriebus diabus tertiaque marginali tuberculorum nigrorum instructo; lobo postico ab antico profunde discreto, superne utrinque tuberculis tribus nigris armato; angulis posticis acuminatis, tubercula nigricantia, extrorsum et sursum vergentia formantibus. Scutellum nigricans, apice leviter incrassatum, haud reflexum. Hemelytra basin segmenti dorsalis penultimi attingentia (♀), margine externo late nigricante, vena mediana fortiter convexa, flavenscente, clavo hyalino, superficie tota hemelytrorum pilis albidis incumbentibus densissime tecta. Connexivum latum, segmentis dimidio basali nigris, angulis posticis prominentibus. Pedes longi, flavescenti-albidi, pilis albidis semiadpressis densissime tecti; femoribus obsolete nigro-annulatis; tibiis basi annuloque paullo post basin sito ornatis; femoribus anticis (4,6 mm.) crassis, quam femora postica (5,3 mm.) vix longioribus. — Inferne densissime pubescens, flavescens, ventre lateribus late nigro, nec non vittis nigris media et duabus undulatis lateralibus praedito. — ♀ long. 12 mm., latit. pronoti 2,2 mm., latit. abdom. 2,5 mm.

Habitat in Transcaspia: antemontana jugi Kopet-dagh, Tshulli (30. V. 1914, A. Hohlbeck leg.).

Species *V. desertae* Beck. proxima, a qua corpore majore, haud lineari, retrorsum distincte dilatato, antennarum articulo primo multo longiore, quam caput et pronotum paullo breviore, pronoti angulis rectis, fortiter eminentibus, angulis posticis valde tuberculatis, extrorsum et paullo sursum directis, femoribus posticis longis, quam femora antica longioribus, colore obscuriore, vena mediana hemelytrorum pallida distincta.

Hydrometridae.

Hydrometra eremobia, sp. n.

♂. ♀. Corpus lineare, opacum, flavo-ferrugineum, dorso abdominis et saepe capite medio infuscatis (♂♂) vel totum laete flavo-ferrugineum

(♀♀), pronoto medio lateribusque lineis albis percurrentibus, nigrolimbatis praedito, rudimentis hemelytrorum quoque albosignatis, connexivo ad basin segmentorum maculis albido-sericeis quadrangularibus obsoletis ornato, femoribus et tibiis apice nigris. — Caput parte postoculari parte anteoculari duplo breviore. Antennae articulo secundo summo apice articulisque 3-o et 4-o totis nigris. — Pronotum medio constrictum, basi et apice aequilatum, latitudine sua fere triplo longius, quam caput duplo brevius; metanotum pronoto paullo brevius; rudimentis hemelytrorum linearibus, metanoto longitudine aequalibus (♂♂) vel hoc paullo longioribus, nigro-venosis, areolis limboque angusto interno albidis. — Abdomen dorso opaco, dense et subtilissime griseo-puberulo, medio nigro-vittato, feminarum etiam limbis lateralibus nigro-lineatis, connexivo ad basin segmentorum maculis albo-sericeis praedito, maculis his feminarum magnis, quadrangularibus, totam latitudinem segmentorum occupantibus, marum minoribus, triangularibus. — Pedes, apicibus femorum tibiarumque nigris exceptis, testacei, unguiculi nigri; femoribus posticis ♂♂ apicem abdominis subsuperantibus vel subattingentibus. — ♂ long. 8,8—9,1 mm., latit. pronoti medio 0,5 mm., latit. abdom. 0,6 mm.; ♀ long. 10,4—11,2 mm., latit. pronoti medio 0,6 mm., latit. abdom. 0,9 mm.—Femina una macroptera hemelytris flavo-testaceis, segmentum dorsale quartum attingentibus, venis concoloribus, pronoto basin versus dilatato, basi raro, sed profunde excavato-punctato, porpe angulos humerales utrinque tuberculo concolore praedito distincta.

Habitat in desertis Transcaspiae: Ashabad (1896, ♀, O. Ahnger leg.), Geok-tepe (4. VI. 1896, ♀ macroptera, O. Ahnger leg.), Mullakara (12. IX. 1896, ♀, O. Ahnger leg.), Buchariae mer.: Lajlakan (29. V. 1912, ♂, A. N. Kiritshenko leg.), Termez (28 et 29. VI. 1912, 3 ♂♂, 17 ♀♀, A. N. et d-r A. N. Kiritshenko leg.), Turkestaniae: Dzhizak (3. III. 1912, 2 ♀♀, V. Peltz leg.).

Species statura majore, forma capitis, dorso abdominis opaco, densissime albido-puberulo, connexivo ad basin segmentorum maculis albido-sericeis praedito, femoribus posticis longioribus nec non structura segmentorum genitalium *H. stagnorum* L. similis, sed colore flavo-ferrugineo, praecipue ♀♀, statura paullo minore, pedibus testaceis certe distincta.

Два новых вида *Piezoscelis* Fieb. указывают на крайне слабую степень изученности фауны Туркестана в отношении мелких *Myodochidae*. Новый вид *Vachiria* Stål, пожалуй, наиболее характерного из *Reduviidae* для всей пустынной Евразии, свидетельствует о необычайном богатстве этого рода в Туркестане, являющемся современным центром распространения *Vachiria*. Своеобразность гидрологических условий объясняет самостоятельность туркестанской *Hydrometra*.

G. Jacobson.

De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series II[1].

Г. Якобсон.

О палеарктических листоедах. II серия описаний и заметок [1].

Donacia kirgizkaisaka, sp. n.

D. brevicorni Ahr. proxima, sed interstitio elytrorum juxtasuturali omnino transversim ruguloso, punctis eorum plerumque majoribus, articulationibus pedum rufis, tibiis posticis magis flexuosis et post medium compressis, pronoti margine antico medio arcuatim prominente; a *D. sahlbergiana* m. pronoto subtilius ruguloso cum margine antico arcuatim prominente, elytris minus convexis cum interstitio primo transversim ruguloso anguloque apicali externo distinctiore et femoribus posticis indentatis vel parvidentibus distincta; a *D. thalassina* Germ. antennarum articulo 3-o quam articulus 2-us minus longiore, pygidio in utroque sexu subangulatim exciso, constricturis pronoti distinctis, femorum posticorum dente absente vel parvo, colore pilorum paginae inferioris valde discrepat. — Sat angusta, sericeo-micans, obscure griseo-brunneo-cupreaenea, supra nuda, capite subtusque brevissime densissimeque appresse griseo-flavo pubescens, praeterea pilis longioribus semierectis sparsim obsita; trochanteribus, genubus, summa apice vel etiam basi tibiarum, articulationibus tarsorum rufis vel rufo-brunneis. Antennae articulo 3-o quam articulus 2-us minus quam sesqui longiore, articulo 4-o quam articuli 2-us et 3-us simul sumpti distincte longiore,

---

[1] Cf. Rev. Russe Ent., X, 1910, pp. 53—60.

articulo 5-o eo perparum, reliquis multo brevioribus. Caput tuberculis frontalibus quatuor bene evolutis canaliculoque longitudinali angusto profundoque separatis. Pronotum subquadratum, margine antico antrorsum plerumque sat fortiter, margine postico postrorsum fortius arcuato-productis; lateribus trisinuatis, i. e. angulis subrectis extrorsum nonnihil eminentibus, tuberculo antico laterali (a disco sulco lato vadoso separato) tuberculoque postico laterali humiliore (a disco non separato) discretis; disco inaequali, creberrime punctato, canaliculo mediano indistincto vel medio vix indicato; punctis solum interdum ad medium sparsioribus, plerumque autem ubique interspatiis angustissimis rugatis et rugulosis; rugis irregularibus, brevibus. Elytra regulariter punctatostriata, adjectis punctis nonnullis ad striam juxtascutellarem, in fovea humerali et ad apicem; interstitiis creberrime transversim rugulosis; apice singulo subrecte truncato vel vix emarginato, angulo externo rotundato; epipleuris quam interstitium externum parum angustioribus. Pygidium apice arcuatangulatim excisum. Pedes breves; femoribus posticis parum incrassatis, ♂♀ inermibus (solum apud 2 ♂ denticulo parvo acutiusculo praeapicali praeditis); tibiis anticis post medium extrorsum arcuatim curvatis, intermediis introrsum parum incurvis, posticis post medium introrsum sat fortiter flexuosis intusque crenulatis. — ♂. Minor angustiorque. Abdomen sternito anali apice impresso-sinuato. Femora postica vix crassiora. — Long. ♂ 7—7,8, ♀ 7,8—8,1, lat. ♂ 2,6—2,9, ♀ 3—3,4 mm.

Hab. Rossia Asiatica: gub. Semipalatinskense: statio Gusinaja pristanj ad fl. Irtysh supra Ustj-Buchtarma (Boris A. Karavaev 22. V. 1910, 8 ♂, 5 ♀).

Calyptorrhina[1] **comans,** sp. n.

C. viridi Kr. e Turkestania Rossica (prov. Maracandensis-Samarkand, Syrdarjensis, Ferghana) et Bucharia simillima et proxima, sed latior, pronoto minus transverso, elytris fortius rugoso-punctatis et tota subtus superneque erecte pallide sat longe copioseque pilosa [quae species comparata superne solum in capite et in declivitate elytrorum postica breviter pilosula est], quo signo et a ceteris speciebus generis palaearcticis distinguenda. Species longitudine sua valde variabilis. — Subcylindrica, postice parum (♂) vel valde (♀) ampliata, nitidula, aeneoviridis, rarius coeruleoviridis, antennis nigrocyaneis, articulis 2-o et 3-o totis, 4-o maxima ex parte vel toto quoque, 5-o interdum ima basi, puncto suprorbitali, labri apice mandibularumque apicibus rufotestaceis; subtus longius, superne brevius erecte pallide copiose (utroque ex puncto) pilosa. Caput magnum, mandibulis sat validis, sed brevibus; fronte late parumque impressa, dense rugoso-punctata, rugis plerumque

[1] Sensu E. Reitteri 1912 (Fauna Germanica, IV, p. 84).

longitudinalibus; clypeo late exciso; vertice sparsim simpliciterque punctato, interspatiis striguloso-rugulosis. Antennae articulo 1-o magno subgloboso, articulis 2-o et 3-o angustis, 4-o nonnihil latiore, 5-o — 10-o latis, serratis, 11-o oblongovali et in ♂ attenuato-acuminato. Pronotum ♂ distincte, ♀ vix latius quam elytra inter humeros, lateribus rotundatis, late reflexo-marginatis et crenulatis, margine antico medio plerumque late arcuato-emarginato, immarginato; margine basali subtiliter reflexo-marginato; disco mediocriter dense et modice fortiter punctato. Scutellum [rectius: pars scutelli antica major, assurgens, ut in genere *Cryptocephalo*] apice late truncatum, ruguloso-punctulatum, apicem versus obtuse carinatum. Elytra fortiter rugoso-punctata, rugis plerumque transversis, saepe sat magnis, punctis multo majoribus quam in pronoto; ad latera post callum humerale (ubi margo lateralis angulum deorsum eminentem praebet) foveola sparsius punctata praedita; lateribus, apice basique tota alte acuteque, sutura humiliter subacute marginatis. — ♂. Caput parum, pronotum distincte latiora; mandibulis validioribus. Pedes antici, praesertim tarsi longiores. Abdomen sternito anali medio depresso. — ♀. Elytra dimidio apicali fortiter dilatata. Abdomen sternito anali foveola ovicipi vadosa, apicem versus profundiore ornatum. — Long. ♂ $3,_8$—$6,_2$, ♀ $3,_4$—$5,_9$, lat. ♂ 2—$2,_8$, ♀ 2—$3,_3$ mm.

Hab. Transcaspia occ.: sine certiore indicatione loci (K. Eylandt! e coll. G. Sieversi, 3 ♂, 2 ♀); statio viae ferreae Kizilarvat (H. Christoph! 5 ♂, 7 ♀); Kopet-dagh (E. Koenig! 1887, 1 ♂; Gaudan ad limitem Persiae, 5.000′ (E. M. Filippovitsh! 20. IV et 1. VII. 1897, 2 ♂).

Calyptorrhina golda, sp. n.

C. concolori F. affinis, multo minor, labro profunde emarginato, pronoto (lateribus latius marginato) sparsius, elytris fortius punctatis facillime distinguenda. — ♂. Subcylindrica, lata, aeneoviridis vel cyaneoviolacea, supra nitidula, nuda, solum capite sparsim erecte pilosulo, subtus parum nitidula, plerumque sat dense minute appresseque pubescens; antennarum articulis 2-o — 4-o, palpis (apice infuscatis), mandibularum apice et interdum coxarum anticarum parte rufis; unguiculis brunneis. Caput mandibulis basi altis extus bicostatis et inter costas late sulcatis; labro tota latitudine arcuatim fortiter emarginato, alutaceo, vix punctulato; clypeo late profundeque arcuatim emarginato, ad latera utrinque deorsum angulatim producto et post dentem foveolato; fronte medio fovea sat magna et sat profunda transversa ornata, ruditer sat dense, sed irrugose punctata; vertice convexo, subpolito vel disperse ruguloso-punctulato, interdum indistincte longitudinaliter impresso. Pronotum breve, latius elytris, lateribus regulariter valde rotundatis, antrorsum postrorsumque subaeque angustatum, margine postico bisinuato, angulis posticis omnino rotundatis; disco sparsim inaequali-

ter ruguloso-punctato, interspatiis dispersissime punctulatis. Elytra dense, basi paulo fortius, dein subtilius punctata, punctis hic illic subseriatis, praesertim ad margines laterales, ubi striae vel sulci 2—4 irregulares apparent; interspatiis sat fortiter, praecipue transversim rugosis. Pedes antici elongati, tibiis subrectis, interne manifeste crenulatis. — Long. 3,3—3.6, lat. 1,7—2 mm.

Hab. Sibiria or.: prov. Litoralis (Primorskaja): mons Krestiki prope stationem Krasnojarskaja ad fl. Ussuri, septentrionem versus a lacu Chanka (E. Golomshtok! 20. VI. 1916, 3 ♂ in coll I. I. Ivanovi et Musei Zoologici Acad. Sc. Petrop.).

Calyptorrhina mandzhura, sp. n.

E minimis generis; *C. goldae* m. proxima, sed angustior, labro minus emarginato, fronte fortiter rugosa perparum impressa, pronoto antrorsum fortius angustato elytrisque sparsius punctatis distincta. — Cylindrica, angusta, aeneoviridis vel coeruleoviridis, supra nitida, nuda (solum capite erecte pilosulo), subtus parum nitidula, plerumque sparsim longius sericeo pilosula; antennarum articulis 2-o — 4-o, mandibularum et labri apicibus, palpis tarsorumque apice rufescentibus. Caput mandibulis ♂ vix crassioribus quam ♀, externe vix concavis, labro apice arcu perparvo emarginato; clypeo subangulatim, sat anguste exciso, lobis lateralibus obtusis appressis; fronte subplana, densissime rugoso-punctata, ad verticem convexum foveola parva oblonga, in lineam medianam, saepe impressam verticis transeunte; vertice ad latera punctulato. Pronotum ♂ vix, ♀ distincte angustius elytris, antrorsum distincte angustatum, lateribus late parumque rotundatis, basi late perparumque bisinuata, dorso valde inaequaliter sparsimque rugoso-punctato, interspatiis ad latera disperse, medio indistincte punctulatis; angulis posticis vix indicatis, humilibus, rotundatis. Elytra post medium distincte ampliata, praecipue apud ♀, sat dense subseriatim punctata, interspatiis hic illic rugosis (rugis saepe transversis) et minutissime rugulosis. Pedes antici ♂ nonnihil elongati, tibiis rectis, indistincte crenulatis. — Long. ♂ 2,8—3,4, ♀ 3—3,2; lat. ♂ 1,5—1,8, ♀ 1,7 mm.

Hab. China sept.: prov. Shansi sept. inter Kalgan et Kukuchoto (Guychuatshen) (N. M. Przewalski et M. A. Pylzov! initio V. 1871, 4 ♂, 6 ♀).

Thelyterotarsus (Anopsilus) minimus Jacobs. 1917.

Femina usque ad 3 mm. longitudinis, 1,8 mm. latitudinis extenditur. Puncta elytrorum interdum omnino confusa, pedes omnino flavi. Quod etiam marginatura pronoti postica variabilis est, characteres specifici ad distinctionem a *Th. hauseri* Weise apti sunt solum qui sequuntur:

elytrorum pili duplo vel etiam triplo breviores, puncta minora densiora minusque rugulosa; color generalis pronoti et elytrorum pallide flavus, signaturis obscuris parvis paucisque. Praeter specimina typica vidi exemplaria e desertis Kysylkum districtus Perovskensis (mense aprili incerti anni ab A. A. Matthiessen coll. 1 ♂, 1 ♀) et e statione viae ferreae Mesasiaticae Ursatjevskaja (Tshernjaëvo olim) in tescis Famelicis (Golodnaja stepj) prov. Maracandicae (Samarkandensis) (I. I. Ivanov! 20. V. 1920, 1 ♀ sub *Artemisia* sp.).

Thelyterotarsus (Anopsilus) hauseri Weise.

In Museo Zoologico Academiae Rossicae Scientiarum exsistit quoque 1 ♂ ex affinitate fl. Talas prov. Syrdarjensis (E. N. Fischer! 15. VI. 1906).

Thelyterotarsus (in sp.) **karakirgiza**, sp. n.

Solum *Th. nigrifronti* m. appropinquans, colore corporis nigro, elytrorum punctura densissima omnino irregulari maculisque callosis nullis, pronoti punctis fortioribus et magnitudine minore distinctus. — Oblongus, subcylindricus, superne parum depressus, subopacus, niger; antennarum articulis 2-o — 4-o totis vel 2-o superne infuscato, 5-o, 6-o et 7-o partim, palporum maxima parte, labro, mandibularum apice pedibusque (femorum omnium maxima parte, tibiarum intermediarum et posticarum partibus medianis, unguiculis et interdum apice articuli ultimi et lobis articuli 3-i tarsorum infuscatis exclusis) et interdum summo apice angusto elytrorum testaceis; totus pilis longis semierectis, indensis obsitus; pilis capitis antrorsum et introrsum, pronoti antrorsum, elytrorum (partim seriatis) paginaeque inferioris postrorsum reclinatis. Antennae tenues, non serratae, pronotum parum superantes. Caput subplanum, subtiliter sat dense simpliciter punctulatum. Pronotum paulo fortius et nonnihil rugulose dense punctulatum, longitudine sua sesqui latius, margine laterali integro, tenuiter marginato. Scutellum ut pronotum punctulatum, pilis postrorsum reclinatis obsitum. Elytra densissime rugoso-punctata; punctis plerumque omnino irregulariter dispositis, solum interdum postice juxta suturam series irregulares breves praebentia; rugis interspatiorum hic illic oblique transversim inter se conjunctis; margine basali medio dente parvo, sed acuto praedito. — Long. $2{,}_3$—$2{,}_4$, lat. $1{,}_2$ mm.

Hab. Turkestania Rossica: prov. Ferghana: districtus Kokandensis prope speluncam Konigut (G. Klenner! 10. VI. 1920, 4 ♂ in coll. I. I. Ivanovi et Musei Zoologici Acad. Sc. Petrop.).

Thelyterotarsus (in sp.) **ivanovi**, sp. n.

A speciebus subgeneris elytrorum pilos breviores ac minus copiosos ferentibus (*Th. fausti* Weise, *regeli* m, *bergi* m., *baeckmanni* m) corpore minore, elytris fortius, subseriatim punctatis, interspatiis valde rugosis, punctulis minimis perparum apparentibus, pilis densius seriatim dispositis distinguendus. — Oblongus, subcylindricus, superne depressus, parum nitidulus; subtus, capite, pronoto, scutello pygidioque dense, longe appresseque, elytris nonnihil brevius semierecte sparsiusque albido-pilosis; niger, antennarum basi (articulo 1-o et 2-o interdum superne infuscatis), clypeo, labro, mandibulis (apice ipso nigro excepto), palpis, pronoti margine toto anguste (solum lateribus, praesertim antice, latius), scutelli apice, elytris (marginatione suturali angustissima interdumque puncto humerali parvo, striola posthumerali ad marginem striolisque 2 postmedianis, quarum externa anterius posita est, nigris exceptis), pygidii margine externapicali, margine postico sterniti analis pedibusque (unguiculis interdumque tarsorum articulis singulis apice infuscatis exceptis) testaceis. Antennae tenues, non serratae, pronotum longe superantes. Caput densissime subtiliter punctulatum; pilis antrorsum directis colorem capitis omnino accumbentibus. Pronotum dense concinneque omnino irruguloso punctulatum, pilis antrorsum directis; longitudine quam latitudo duplo breviore. Scutellum dense ruguloso-punctulatum, pilis postrorsum directis. Elytra sat fortiter dense punctata; punctis postice et latera versus series hic illic in striis abbreviatis dispositis subregulares formantibus, medio, praecipue ad scutellum omnino confusis; interspatiis rugas plerumque transversas praestantibus, punctulis minimis perparum distinctis obsitis; pilis ubique seriatis, quam pili pronoti brevioribus, rigidis, semierectis, postrorsum reclinatis obsita. — Long. $2{,}_7 - 2{,}_9$, lat. $1{,}_4 - 1{,}_5$ mm.

Hab. Turkestania Rossica: prov. Ferghana: districtus Skobelevensis (Margelanensis): angustiae Vuadil ad fl. Oaj (I. I. Ivanov! 26. V. 1918, 4 ♂ in *Salsolaceis* inventi).

Cryptocephalus kiritshenkoi, sp. n.

E divisione II cl. Weisei (Naturg. Ins. Deutschl., VI, 188 pp. 169 — 177), cujus speciebus *negligenti* Weise 1892 et *heydeni* Weise 1886 proxime accedit; a primo pronoto punctato, a secundo magnitudine majore, fronte, mesepisternis pygidioque omnino nigris distincta. — Subcylindricus, nitidulus; capite sparsim semierecte, subtus cum pedibus plerumque dense subappresse, pygidio dense fere omnino erecte, declivitate postica elytrorum disperse brevissimeque pilosis; niger, pronoto (maculis discalibus triangularibus magnis duabus, punctis juxtamarginalibus duobus limboque marginali postico angustissimo

nigris exceptis), elytris (limbo basali angusto suturalique angustissimo, maculis subbasalibus duabus: humerali et juxtascutellari, ambabus subaequimagnis et transversim dispositis, fasciaque postmediana libera obliqua, ad suturam apicem versus propiore nigris exclusis), capitis macula subantennali utrinque unica, labri apice, palpis, antennarum articulis 5 basalibus, pedibus cum coxis (solum tarsis summisque apicibus tibiarum intermediarum et posticarum infuscatis) rufoferrugineis. Caput clypeo disperse fortius, fronte densius sed subtilius, vertice fortius sat dense punctatis; carinula mediana toto vertice dimidiaque fronte exsistit (semperne?). Pronotum longitudine parum latius, fortiter convexum (margine laterali aspectu desuper solum ad angulos posticos viso, angulis anticis valde submersis); margine laterali aspectu a latere longe-S-formiter flexuoso; disco ubique laxe, sed copiose vadose punctulato; punctulis ad latera vix fortioribus; interspatiis subtilissime alutaceis. Scutellum punctis nonnullis medianis praeditum. Elytra parum densius, sed fortius profundiusque punctata, punctis plerumque omnino irregulariter dispositis, solum hic illic series irregulares brevesque praestantibus. Pygidium apice subsinuato-truncatum, secundum marginem late sulcatum, medio bituberculatum; tuberculis longitudinalibus, utriusque longitudinaliter tricarinulatis; carinulis medianis utriusque tuberculi altioribus; inter tubercula sulcus latus longitudinalis exsistit; totum pygidium (exceptis carinis) densissime rugoso-punctatum, opacum. — Long. 6, lat. 3,8 mm.

Hab. Rossia Asiatica: prov. Semiretshje (Heptapotamia): Kutemaldy ad terminum occidentalem lacus Issykkul (A. N. Kiritshenko! 30. VII. 1910, 1 ♀).

Cryptocephalus bodungeni Jacobs. 1905.

♂. Antennae longissimae, sterniti analis medium superantes, ab articulo 5-o nigricantes[1]. Corpus multo angustius. Oculi superne magis appropinquantes; frons profundius punctata. Pronotum longius convexiusque, antice simpliciter marginatum[2]. Scutellum impunctulatum. Elytra subparallela, dorso regularius, in declivitate postica confusius punctato-striata; maculis punctiformibus nigris majoribus, postica interstitia 6-um et 7-um vel 6-um, 7-um et 8-um occupante. Pygidium absque vestigio costae. Sternitum anale medio depressum; depressione creberrime punctulata et vix rugulosa, postice vix concava, antice laevi et tuberculo minimo instructa. Tibiae omnes apice indeterminate pallido maculatae; tarsi antici longiores, praecipue articulo 1-o, qui nonnihil asymmetricus est. — Long. 6,5 — 6,6, lat 3,4 — 3,5 mm.

---

[1] In descriptione 1905 ♀ lapsu «art. 6-o — 10-o» loco «art. 6-o — 11-o» indicatum.

[2] In descriptione 1905 lapsu pro «bimarginato» stat «marginato».

Hab. Turkestania Rossica: prov. Syrdarjensis: statio viae ferreae Baigakum (W. Kozhantshikov! 13. VI. 1911, 1 ♂), Dzhulek prope stationem Baigakum (A. Gutbier! 15. V. 1914, 1 ♂).

Cryptocephalus tadzhika, sp. n.

C. bodungeni m. proximus et verisimiliter solum subspeciem ejus meridionalem praestans; distinguitur signis, quae sequuntur. Robustior, subunicolor brunnescenti-testaceus, signaturis nigris ut in specie comparata, sed maculis punctiformibus elytrorum nigris nullis; punctis striarum elytrorum margineque suturali brunneis; pronotum antice simpliciter marginatum in ♂ et ♀; elytrorum striis multo profundioribus, sulciformibus. — Long. ♂ 6,8, ♀ 7,6, lat. ♂ 3,8, ♀ 4,1 mm.

Hab. Bucharia: statio viae ferreae Jakatut inter Tshardzhuj (71 kil.) et stationem Buchara (41 kil.). (I. I. Ivanov! VI. 1919, 1 ♂, 1 ♀).

Chrysochloa (in sp.) **redikorzevi**, sp. n.

E parvis generis; primo aspectu de *Ch. frigida* Weise et *Ch. speciosissima troglodyte* Kies. admonet, sed corpore postice magis ampliato, pronoti callo laterali postice fortius inflato, elytrorum rugis transversis plerumque oculo etiam inarmato conspicuis, alis inferioribus apice rotundato-truncato-abbreviatis, pene apicem versus gradatim rectilineatim attenuato primo intuitu distincta; a *Ch.* (*Romalorina*) *basilea* Gebl., cujus in vicinitate habitat, palporum maxillarium articulo ultimo angusto apiceque attenuato, antennis concoloribus, corpore multo minore, pronoti lateribus antrorsum magis angustatis, callis lateralibus postice inflatis, basi ruditer marginata, punctura disci valde inaequali duplicique, elytrorum callis humeralibus minus evolutis, rugis transversis densis fortibusque puncturam partim abscondentibus, alutatione autem parvula squamuliformi omnino nulla sulco juxtamarginali foveolato absente, pene apice gradatim acuminato, alis inferioribus apice rotundato-truncato-abbreviatis valde discrepat. — Oblongobovata, parum nitida, aeneoviridis, raro supra cuprea vel tota cyanea, variat saepius [an conservationis imperfectae causa?] palpis, antennis, pedibus corporisque pagina tota inferna piceobrunneis, hic illic metallice resplendentibus. Antennae mediocres, longitudine et configuratione ut in *Ch. speciosissima troglodyte*, sed articulis 9-o et 10-o nonnihil brevioribus, articulo 11-o autem majore, praecedentibus sesquilongiore. Caput inaequaliter rugoso-punctatum, minutissime, sed distincte alutaceum, clypeo fronteque parum convexis, hac canaliculo mediano plerumque solum antice distincto tenuique; labro antice perparum emarginato; palporum maxillarium articulo ultimo subovali, quam articulus penultimus angustiore. Pronotum longitudine subduplo latius, antrorsun parum magis quam post-

rorsum angustatum, lateribus vel ubique rotundatis, angulos versus subrectis; margine antico profunde sinuato, sed in parte mediana subrecto, margine basali ad latera vix sinuato; marginibus lateralibus ac basali ruditer, margine antico subtiliter marginatis; angulis anticis posticisque subrectangulis; dorso parum convexo, valde inaequaliter dupliciterque rugoso-punctato, interspatiis minutissime, sed plerumque manifeste alutaceis, plerumque subopacis, raro nitidis; callis lateralibus sat latis alteque inflatis, a disco sulcis subrectis profundisque, solum in triente antico vadosis, fortissime rugoso-punctatis separatis, externe disperse punctulatis, interne fortiter punctatis. Elytra in triente apicali in ♂ parum, in ♀ magis ampliata, callis humeralibus parum evolutis; fortiter rugoso-punctata; rugis plurimis transversis, puncta saepe omnino abscondentibus, saepe fortibus; quae puncta solum ad marginem lateralem vix perspicue seriata sunt; interspatiis punctulis parvis obsitis et omnino non alutaceis, plerumque parum, rarius magis (♂♀) nitidis. Alae latae, roseae, venis flavis, pellucido limbatis; dimidio postthyridiali duplo breviore quam in ceteris speciebus, rotundato-truncato, qua causa alae latae obtusaeque appareant. Penis mediocris (2,5 mm), ut in *Ch. speciosissima troglodyte* configuratus, sed apice gradatim sat fortiter attenuatus. — ♂. Tarsi articulo 1-o parum dilatato. Sternitum anale antice longitudinaliter impressum, margine postico sinuato. — Long. ♂ 6,6 — 7,2, ♀ 7,3 — 7,8; at. ♂ 3,8 — 4, ♀ 4,2 — 4,7 mm.

Hab. Sibiria centrali-meridionalis: gub. Enisejense, districtus Minusinskensis: montes Sajanici ad Minusinsk (N. M. Martjanov! 1894, 1 ♀), ad vicum Ermakovskoje prope fl. Oja, accursum dextrum fl. Enisej (P. Lassman! 1896, 5 ♂, 4 ♀); fons Malinovyj, fl. Narysa, accursus fl. Oja, quae influit in fl. Enisej (B. Langwagen! 21—23. VIII. 1903, 1 ♀); montes inter fondes Pesegov et Soldatov, accursus fl. Narysa (idem, 20. VII — 6. VIII. 1903, 1 ♀).

In honorem tunicatologi et chernetologi rossici V. Redikorzev, exploratoris faunae montium Sibiriae nominata.

Фауна жесткокрылых Средней Азии неисчерпаема: как ни были обильны новоописания жуков из этих мест, все же при детальном изучении имеющихся материалов специалист всегда найдет новые виды. Если *Donacia kirgizkaisaka* на беглый взгляд и очень похожа на обычный тип видов этого рода группы *D. impressa*, то нельзя сказать того же про *Calyptorrhina comans*, единственный вид в роде, и даже среди соседних родов, покрытый длинными волосами; про чрезвычайно ярких и резко очерченных *C. golda* и *mandzhura*, *Cryptocephalus kiritshenkoi*. *Chrysochloa redikorzevi* — очень обособленный вид в роде, имеющий родство лишь с западно-альпийскими видами и представляющий только второй азиатский вид этого преимущественно пиренейско-альпийско-балканского рода. Фауна Ферганы

изучена вообще очень недостаточно, так как большинство собирателей-путешественников проходили эту страну без длительных остановок, направляясь в Семиречье или на Памиры; поэтому немудрено, что проживший там на месте несколько лет И. И. Иванов открыл здесь много новостей и среди жуков-листоедов, среди которых *Thelyterotarsus karakirgiza* и *ivanovi* особенно оригинальны.

E. N. Pavlovskij und A. K. Stein.

Ueber die Ursachen der Wirkung der Läuse der Gattung *Pediculus* auf die Integumenta des Menschen.

Е. Н. Павловский и А. К. Штейн.

О действии на человеческую кожу укусов вшей из рода *Pediculus*.

Die Läuse üben als Ektoparasiten eine verschiedenartige Wirkung auf den Menschen aus: durch ihre Stiche rufen sie Jucken, Rötung der Integumenta, Bildung von Papeln, Derbheit der Haut, Melanodermie und andere Erscheinungen hervor. Auf Grund der Züchtung von Läusen auf dem Menschenkörper hält Nuttal alle diese Symptome der Läusesucht für ein Resultat der primären Wirkung der Läuse der Gattung *Pediculus* auf den Menschen. Beiläufig muss erwähnt werden, dass Nuttal eine nähere Analyse der Ursachen der primären Wirkung der Läusesucht nicht gegeben hat.

In der vorliegenden Arbeit haben wir uns zum Ziele gestellt, den Mechanismus der pathologischen Wirkung der Läuse auf experimentellem Wege eingehend aufzuklären. Wir haben die gleiche Methodik angewandt, wie in unserer Arbeit über die Ursachen der Bildung von «taches bleues[1]». Lebendige Kleider- und Kopfläuse wurden in 0,75 %-iger NaCl-Lösung eröffnet und es wurden deren Magen oder Speichel-

---

[1] Pavlovskij, E., et Stein, A. Taches bleues et glandes salivaires du Phthirius inguinalis L. Rev. Russe Ent., XVIII, 1923, pp. 95—98.

drüsen extrahiert. Aus den herauspräparierten Organen wurde durch Zerreiben derselben in physiologischer Kochsalz-Lösung eine Emulsion verfertigt. Diese Emulsion wurde in die Papillenschicht der Menschenhaut eingespritzt und nach Ablauf verschiedener Zeiträume wurden die Resultate der Injektion beobachtet.

Die Injektion einer Emulsion aus drei Läuse-Magen in die Menschenhaut wirkte auf die Haut gar nicht ein; ebenfalls blieb die Einführung einer Emulsion aus den hufeisenförmigen Speicheldrüsen resultatlos. Dafür ergab die Injektion einer Emulsion aus den bohnenförmigen Drüsen immer eine bestimmte Reaktion. 8—10 Stunden nach der Injektion begann man in der Einführungsstelle der Emulsion ein starkes Jucken zu fühlen, und es bildete sich eine feste längliche Papel von bläulicher Farbe; sie war von normaler Epidermis umgeben. Nach Verlauf von 3—4 Tagen wurde die Papel flacher und nach weiteren 3 Tagen wurde die Färbung der Haut vollständig normal. In unseren Versuchen gab eine Emulsion aus zwei bohnenförmigen Speicheldrüsen einer Laus in 1 Tropfen physiologischer Lösung (geschweige denn dickere Emulsionen) ein positives Resultat. Eine durchgekochte Emulsion rief keine Papeln auf der Haut hervor.

Bei der Untersuchung von zwei aus der Menschenhaut ausgeschnittenen, auf experimentellen Wege erhaltenen Papeln wurde entdeckt, dass die Integumenta im Gebiete der Papel stark verändert waren. Die Epidermis besteht über der Papel bloss aus einer feinen Hornschicht, an welche von unten einzelne Zellen-Überbleibsel der malpighischen Schicht angedrückt sind. In den oberflächlichen Bindegewebsschichten der Haut liegen im Gebiete der Papel zahlreiche Erythrozyten, welche den Eindruck eines Blutergusses schaffen. Unter diesen letzteren sind zahlreiche Wanderzellen, Polynukleare, Polyblasten, grosse Lymphozyten und Eosinophile vorhanden. Zwischen diesen Zellen ziehen dünne kollagene Fasern durch, welche in den tiefen Schichten des Herdes des veränderten Gewebes dichter angeordnet sind. Im allgemeinen ist die Papel nicht nur im epidermalen, sondern auch im bindegewebigen Teile scharf vom normalen Gewebe abgegrenzt, wobei die Papillen des Coriums im Gebiete der Papel geglättet sind. Alle diese Veränderungen sind die Folge eines lokalen Entzündungsprozesses und der Nekrose, welche durch Einführung in die Integumenta des toxischen Agens der bohnenförmigen Speicheldrüsen des Kleider- oder Kopfläuse hervorgerufen werden.

Den Hauptbestandteil des Speichels des *Pediculus* bildet also das Sekret der bohnenförmigen Drüsen, welches eine lokale toxische Wirkung ausübt. Durch das Agens dieser Organe wird der Charakter der Wirkung der Läuse, als Ektoparasiten, auf den Menschen bedingt. Wenn die einmalige Einführung einer Emulsion aus den bohnenförmigen Speicheldrüsen sowohl die Zerstörung der Erythrozyten und Ablagerung des Pigments, als auch das Erscheinen einer derben Papel hervorruft, so entwickeln sich bei wiederholter Wirkung des Sekrets der bohnenförmigen Speicheldrüsen solche Symptome der Läusesucht,

wie Melanodermie, Morbus errorum u. a. Beim Abstreifen der Kruste der Papel, beim Kratzen infolge des Juckens, wird eine lympheausscheidende Oberfläche blossgelegt, welche den Mikroben Zugang in den menschlichen Körper gibt. Die ekzematösen Veränderungen der Haut, welche zuweilen beobachtet werden, sind ihrem Wesen nach als toxische Dermatitis anzusehen.

Zum Schluss bleibt es uns übrig die Eigenheiten des Speichels der Läuse der Gattung *Pediculus* und *Phthirius* zu vergleichen. Es fällt ein merkwürdiger Parallelismus in den Eigenheiten der Bestandteile ihres Speichels in die Augen, nämlich:

	Phthirius.	**Pediculus.**
Hufeisenförmige Speicheldrüsen.	Das Sekret dieser Drüsen übt gar keine Wirkung auf die Menschenhaut aus.	
Bohnenförmige Speicheldrüsen.	Das Sekret dieser Drüsen ruft auf der Menschenhaut nach Verlauf von 12 und mehr Stunden das Erscheinen von schmerzlosen «taches bleues» hervor.	Das Sekret dieser Drüsen ruft, nachdem es in die Haut eingeführt worden ist, Jucken und das Erscheinen (nach 8—12 Stunden) kleiner Papeln hervor.

Das spezifische Agens des Speichels der *Pediculidae* ist also nur in den bohnenförmigen Speicheldrüsen dieser Läuse enthalten. Die hufeisenförmigen Drüsen blieben in den Bedingungen unserer Versuche wirkungslos.

Aus dem Zoologischen Laboratorium (Direktor: Prof. E. N. Pavlovskij) und der Klinik für Haut- und venerische Krankheiten (Direktor: Prof. T. P. Pavlov) der Militär-Medizinischen Akademie.

Укусы вшей, как известно, производят на коже человека зуд, покраснение, образование папул, темные пятна. Экспериментально механизм этих патологических явлений мало изучен. Авторы делали инъекции растертых в физиологическом растворе слюнных желез или кишечника головной и платяной вшей в сосочковый слой кожи человека. Инъекции этих эмульсий из кишечника не вызывали никакого эффекта; наоборот, эмульсии из слюнных желез, и именно из бобовидных желез, всегда вызывали реакцию: зуд и образование папул синеватой окраски, рассасывавшихся через 6—7 дней. Гистологическое исследование кожи в местах возникания этих искусственно вызванных папул указало на сильное поражение клеток мальпигиевого слоя эпидермиса, на присутствие эритроцитов в поверхностных соединительно-тканных слоях кожи (экстравазаты) и на

густое скопление блуждающих клеток—полинуклеаров, полибластов, крупных лимфоцитов и эозинофильных клеток. Картина представляет собою местный процесс воспаления и некроза. Повторное поступание секрета бобовидных желез вшей при сосании им человека вызывает симптомы меланодермии, morbus errorum и т. п. Расчесы ведут к бактериальной инфекции. Сравнение свойств слюны вшей *Pediculus* и вшей *Phthirius* обнаруживает параллелизм: действующий на кожу агент вырабатывается и у тех, и у других именно в бобовидных слюнных железах, в то время как секрет подкововидных желез оказывается в этом отношении бездеятельным.

С. И. Малышев.

Гнездование спиральноусых пчел рода *Systropha* Latr. (Hymenoptera Apodea).

(С 2 рис.).

S. Malyshev.

The nesting habits of spiral-horned bees of the genus *Systropha* Latr.

(With 2 figures).

О гнездовании систроф в литературе имеются лишь очень краткие и отрывочные сведения[1].

Systropha planides Gir.

Время появления ее в Курской губернии приходится на средину июня (Борисовка: ♀, 8. VI. 06, и 23. VI. 07) и совпадает, видимо, с зацветанием полевого вьюнка (*Convolvulus arvensis* L.; Борисовка: 20. VI. 16), на котором и встречаются оба пола. Иногда, впрочем, самцы заметны и несколькими днями раньше, на цветах скабиозы (*Scabiosa columbaria* L.); в лепестках этого растения, а также, позднее, цикория (*Cicorium intybus* L.) и колокольчика *Campanula persicifolia* L. они обычно и ночуют. 25 июня 1915 года, после специальных поисков, я обнаружил километрах в трех от Борисовки колонию *S. planides*, расположенную на опушке леса по узкому краю одной из двух пересекающихся здесь дорог. Место таким образом было недоста-

---

[1] Малышев, 1913, p. 16; 1916, pp. 241—242; 1917 (1921), p. 11. — Friese, 1921, p. 161; 1922, p. 2; 1922, pp. 189—190.

точно изолировано от постороннего любопытства, но оно имело, к сожалению, и более существенный недостаток — почву очень неудобную для раскопок: твердый крупно-зернистый чернозем с массой трещин. Колония заключала до полусотни гнезд, отстоявших одно от другого на дециметр и больше.

Это были конические холмики с отверстием близ заднего края («эксцентрический холмик») на ровной поверхности, а на отлогом склоне края дороги целиком ниже летка («ацентрический холмик»). В общем, если не считать случайных помех или повреждений, холмики были построены билатерально-симметрично. В передней части их, пред входом, почти ежедневно, особенно вечером, наблюдалась свежая рыхлая земелька. Леток постоянно, хотя большей частью и не вполне, был открыт («полуоткрытый холмик»).

Рис. 1. — Гнездо *Systropha curvicornis* Scop., препарат; ход залит гипсом.

Рис. 2. — Ячейка *Systropha planides* Gir. × 3,5

Входная галлерея наклонная, длиной 1,5 — 2 *см*, а дальше главный ход, не меняя заметно диаметра, опускается почти прямо книзу[1]. Задний участок его, длиной около полутора сантиметра, слегка загнут в сторону первого бокового хода; последний отходит в горизонтальном или даже слегка приподнятом направлении от самого конца главного хода, что̀ приходится в общем на глубине 6 — 7 *см*; длина бокового хода около 1 *см*. Ячейка помещается большей частью на прямом продолжении бокового хода, но иногда отклоняется от него вправо или влево, сохраняя всегда горизонтальное положение («лежачая ячейка»). Она правильно-яйцевидной формы.

---

[1] Я неоднократно заливал ход гипсом; однако обилие трещин и старых нор помешало получить хотя бы один безупречный слепок; по тому же не удалось изготовить и препарата целого гнезда.

Стенки ее однослойны, толщиной около 1,5 *мм* (рис. 2). Она построена из тонко переработанного материала окружающей почвы и, хотя вплотную прилежит к субстрату, но все же легко отделяется от него; таким образом, внутренность ячейки матовая, ничем не полированная.

Цветочная пыльца, собранная на *Convolvulus arvensis*, переносится в несплоченном рыхлом состоянии, главным образом, в волосках по бокам брюшка; сверху брюшка остается черная непокрытая пыльцей площадка в виде треугольника, вершиной обращенного к концу тела; благодаря этому внешность нагруженной пыльцею систрофы меняется, можно сказать, до неузнаваемости. Так как входное отверстие норы довольно узко, то при возвращении пчелы с добычей часть пыльцы стирается с брюшка и остается на краях входа. Принесенная провизия складывается в самое глубокое место ячейки, как раз на средину ее пола и, повидимому, уже с самого начала формируется в комочек; по крайней мере мне не случалось видеть ее рассыпанной по ячейке, но я неоднократно находил в последней округлый еще недоделанный комочек. В готовом виде провизия имеет форму правильного шарика, подобного пилюле; шарик этот совсем не прикреплен к стенкам ячейки, а потому крайне легко смещается. Консистенция его плотная, тестообразная, не тягучая, рассыпчатая; на поверхности его между крупными зернами пыльцы слабо блестит мед. Яйцо помещается на хлебце-шарике вдоль ячейки. К своей опоре оно вовсе не прикрепляется. Благодаря немного изогнутой кверху форме яйца между ним и хлебцем просвета обычно не видно. По удалении яйца, что̀ может случиться уже при малейшей неосторожности, на провизии не остается никаких следов его первоначального положения.

Крышка ячейки делается, видимо, из того же материала, как и стенки; она слегка вдается в полость ячейки и состоит из нескольких конических оборотов спирали. Боковой ход целиком наполняется землей; завал этот, впрочем, далеко не имеет твердости окружающей почвы, что̀, в связи с краткостью протяжения его, дает возможность обнаружить местонахождение бокового хода и по окончании работ. Чтобы построить вторую ячейку, пчела углубляет главный ход еще на 1—1,5 см., опять немного в направлении нового более или менее горизонтального бокового хода, заканчивающегося ячейкой. Часть полученного при этом сора идет, надо полагать, на заполнение первого бокового хода, а остальная, взятая, вероятнее всего, при выкапывании второй ячейки, выбрасывается наружу. Этот последний сор и есть, таким образом, рыхлая земелька, что периодически, через сутки-двое (продолжительность постройки одной ячейки), появляется пред входом в норку. Второй боковой ход по отношению к первому оказывается отклоненным в сторону движения часовой стрелки и при том чаще всего на 40°—60°. Так работы продолжаются и дальше. Больше 8 ячеек в гнезде мне не случалось находить. Таким образом, *S. planides* строит типичное входяще-ветвистое

гнездо с хорошо выраженным промежуточным (между первой и последней ячейкой), зигзагообразно искривленным и в общем вертикальным ходом. При раскопках было обнаружено, что некоторые норы вели как к недавно снабженным ячейкам, так и к ячейкам со следами закончившегося уже в них развития пчел. Не оставалось поэтому сомнений, что систрофа при случае утилизирует старые гнезда или хотя бы только их главный ход. Работы длятся до половины июля.

Выйдя из яйца, личинка спадает с провизии и ложится под шариком, огибая его основание своей брюшной стороной, насколько позволяет это ее длина. Повидимому, только теперь личинка приступает к еде; ее тело, снабженное выступами и бугорками, сильно растет в длину и все больше и больше загибается вокруг основания шарика; благодаря этому провизия вскоре целиком оказывается лежащей на личинке и таким путем изолируется от гигроскопических стенок ячейки. Питаясь, личинка не выедает на своем хлебце одного углубления, а обгладывает его довольно равномерно со всех сторон. Поэтому хлебец все время сохраняет, хотя и не столь правильную, но все же округлую форму, при чем поверхность его становится ребристой. Съев до конца запас провизии, личинка приступает к постройке кокона. Во время этой работы или после нее, но не ранее, происходит дефекация. Кокон сплошь покрывает стенки ячейки («пристенный»), очень тонкий, прочный. Передняя половина его полупрозрачная и серовато-розовая, а задняя, где изнутри правильно располагаются экскременты личинки, более темная. Несколько коконов у меня зимовало. Личинки проводят зиму, согнувшись почти кольцом и лежа свободно в коконе. 27. V 16 я заметил первых, совсем еще не окрашенных куколок.

Systropha curvicornis Scop.

Гнездилище было открыто Фризе (1891) у Будапешта на скудно поросшем травой склоне; о подобной находке упоминает Альфкен (1912). За паразита ее считают пчелу-кукушку *Biastes brevicornis* Panz. В ближайших окрестностях Борисовки эта пчела попадалась редко. Время лета и работ ее во всяком случае позднее, чем у предыдущего вида, и начинается в общем с начала или с половины июля (♂ 30. VI. 06; ♀ 10. VII. 07; синхронично зацветанию повиличного колокольчика *Calystegia sepium*). Большую и густо населенную колонию ее я нашел на обрывистом краю «Корытовой дороги». Вторая находка, на этот раз очень маленькой группы гнезд, интересна тем, что приходилась на засеянном овсом поле; пчелы селились, следовательно, на распаханном месте. Наконец, третий раз было найдено вместе всего пять гнезд: на юго-западном склоне опушки леса возле самой Борисовки. В первом случае почва была песчано-глинистая, во втором из мелкозернистого чернозема, в третьем тонкая, серая, лесная. Всего разрыто около десятка гнезд.

Слегка удлиненный, до 4 *см*, билатерально-симметричный холмик несет леток лишь немного отступя за срединой. Задняя часть холмика выступает отчасти над входом в виде как бы маленького навеса. На передней половине пред входом время от времени появляется свежая рыхлая земелька, вследствие чего передняя часть холмика с течением времени становится обычно выше задней. Вслед за отлогой, около 40°, входной галлереей, суженной у входа до 4,5 *мм* и имеющей в длину 1,5 *см*, следует круто нисходящий участок главного хода с диаметром в 5 *мм*. Боковой ход горизонтальный или слегка приподнятый, длиной 17—23 *мм*, шириной 4 *мм*. Все эти цифры получены с гипсовых слепков ходов (рис. 1), гнезд третьей колонии (в подзоле). Ячейка яйцевидной формы, лежачая, с однослойной неполированной земляной выстилкой. Длина ее полости 10 *мм*, а наибольшая ширина, по средине, 8 *мм*.

Провизия шарообразная, не прикрепленная, лежит посреди ячейки[1]. Яйцо откладывается на провизии в продольном положении. Крышка ячейки вогнута изнутри и состоит из немногих спиральных оборотов. Первая ячейка помещается на глубине, по отвесу, 12,5—18 *см*. При постройке следующих главный ход углубляется («входящее ветвление») каждый раз на 0,5—1 *см*. Возникающий при этом промежуточный ход имеет наклон около 45°.

Содержимое ячеек гнезда, взятого 31. VII. 16 в колонии на опушке леса и исследованного два дня спустя, было следующее: ячейка I — взрослая личинка прядет кокон (пристенный); ячейка II — полувзрослая личинка обнимает собой округлый хлебец; ячейка III — то же, но личинка меньше; ячейка IV — то же, личинка еще меньше; ячейка V — шарик провизии и под ним только-что вылупившаяся личинка; ячейка VI — провизия и яйцо сверху; ячейка VII — часть провизии; ячейка залита гипсом. Отсюда и из подобных находок видно, что развитие личинок протекает быстро: в то время как постройка и снабжение нижних ячеек еще продолжаются, в верхних можно наблюдать уже коконы, иногда даже готовые.

A colony of *Systropha planides* Gir. has been found on a road side in a hard coarse-grained black-earth. The hillock being even on a level ground is excentric and half opened; on its surface appears periodiclly fresh earth newly dug out. The entrance tunnel is sloping, about 1,5—2 cm. long; the main tunnel descends further almost vertically. From its lower end at a depth of 6—7 cm. starts a short, about 1 cm. long, lateral tunnel, this one being horizontal or even a little raising. The cell is allomorphous, egg-shaped, lying, endostical[2]; its earthy walls

---

[1] Как известно, *S. curvicornis* посещает цветы *Convolvulus arvensis*, как и предыдущей вид.

[2] Malyshev, S. Sur la classification des nids des abeilles et des guêpes. Rev. Russe Entom., XVII, 1917 (1921). — The nesting habits of long-horned bees of the subgenus Macrocera. Bull. Inst. Lesshaft, VIII, 1924.

consisting of one layer and unpolished. The pollen collected on *Convolvulus arvensis* is transported chiefly by means of the hairs on the sides of abdomen. The ready stock of provision has the form of regular globule liking a pill of a compact, pasty and crumbling consistence. The egg lays on it unfixed and directed longitudinally. The lid of the cell is earthy and spiral. Thereafter the bee builds the main tunnel about 1—1,5 cm. deeper and burrows then a new lateral tunnel filling while up the previous lateral. For the most part one lateral tunnel is declined from another clockwise to about 40°—60°. More than eight cells in one nest were not observed. Thus, *S. planides* builds a typical entering-ramous nest with well expressed intermedial tunnel between the first and the last lateral tunnels. After hatching the larva drops from the provision and takes place under the globule embracing its basal part by means of her ventral surface. Thanks to that, soon afterwards, the provision appears lying upon the larva coming thus nowhere in contact with the hygroscopic walls of the cell. After the provision is consumed the larva spins a cocoon and ejects excrements; it hibernates curled up and lying freely in the cocoon. *Systropha curvicornis* Scop. biologically is like the preceding species, differing from it in details only.

В. Я. Шиперович.

Биология и история превращения *Panorpa communis* L.

V. J. Shiperovitsh.

Biologie und Lebenszyklus von *Panorpa communis* L.

(Mit 15 Fig.).

Среди группы *Panorpoidea* Handl., изученной морфологически и биологически весьма неполно, отряд *Panorpatae* Latr. является наименее исследованным несмотря на широкое, а иногда и массовое распространение рода *Panorpa* в Европе. Литературные данные по биологии и истории превращения *Panorpa* ограничиваются небольшой работой Miyake (1912), касающейся *P. klugi* Mc Lach., Feldt'a (1894) относительно *P. rufescens* Ramb., кратким анатомическим описанием и биологией Brauer'a (1851, 1863), заметкой о куколке Stein'a (1838) и, наконец, незначительными заметками о питании взрослых *Panorpa* Campion'a (1910) и Feldt'a (1896). По анатомии *Panorpa* кроме упомянутой статьи Brauer'a имеется краткое исследование Dufour'a (1834) и морфология полового аппарата Stitz'a (1910). Фаунистический материал собран мною в Валдайском уезде Новгородской губернии, в Карелии по берегам Ладожского озера, в окрестностях Ленинграда; кроме того сухой материал был получен с Кавказа (Гагры) и из Курской губернии. Исследования касаются *Panorpa communis* L., хотя в моих наблюдениях и сборах имелись *P. cognata* Rb., *germanica* L., *hybrida* Mc Lach., *alpina* Rb., и их личинки. Наблюдения производились как в природе, так и в садках; последними являлись стеклянные банки с увлажненным стерилизованным песком на дне, куда помещались часто сменяемые срезанные цветы и животная пища.

Биология imago. — Взрослые *P. communis* и *P. cognata* появляются во второй половине мая с сильным численным преобладанием сам-

цов над самками до средины июня; далее отношение между полами уравновешивается, а с июля и до момента исчезновения во второй половине августа наступает преобладание самок. Соответственно этому и гибель полов в садках указывает, что в начале лета гибнут преимущественно самцы (а в мае и начале июня только самцы): в первой трети лета (июнь) отношения погибающих ♀♀ к ♂♂ равно 1:4; во второй трети лета (июль) отношение это равно 1:1, а в третьей трети (август) 2:1. Эти наблюдения 1916 года подтверждены и в 1917 году. Следует еще заметить, что численность самцов заметно больше численности самок; из пойманных 563 особей 302 были ♂♂ и 261 ♀♀, т. е., последние составляют 45% общего числа; это стоит в связи со своеобразным процессом оплодотворения, описываемым ниже. Другие наблюдения также указывают на отношения между ♂♂ и ♀♀ как 5:4.

Взрослые панорпы держатся днем в кустарниках и высокой траве по сырым и тенистым местам, в роде опушек лиственных лесов, и особенно вблизи водоемов. Их медленный и невысокий полет по прямой линии и на короткое расстояние не спасает их от преследований наблюдателя, напротив, они особенно заметны во время своего характерного полета, подобного парению кузнечиков. Дурной полет заменяется прекрасной защитной покровительственной окраской, благодаря которой панорпа принимается за сухой лист или птичий помет. При попытке схватить панорпу на месте последняя обычно тотчас сваливается вниз и забирается в глубь зелени. В связи с наличием защитных особенностей панорпы не отличаются чуткостью, зато они становятся особенно чуткими и осторожными во время копуляции, весьма продолжительной. У спокойно сидящих особей заметны дыхательные движения через каждые 15—20 секунд: вдыхание воздуха в трахеи производится расширением груди, при чем сокращение грудных мышц вызывает одновременно и поднятие крыльев; выдыхание, повидимому, происходит через стигмы брюшка: вслед за вдыхательным движением, сопровождаемым взмахами крыльев, через 0,5—0,75 сек. следует характерное вздрагивание брюшка как результат сокращения брюшной мускулатуры — выдыхательные движения брюшка.

Взрослые панорпы питаются разлагающимися органическими, преимущественно животными веществами: трупами насекомых, пометом птиц, падалью, хотя не пренебрегают и растительной пищей — тканями лепестков и околоплодников цветущих растений или нектаром цветов, чему содействует длинный хобот панорп (до 2,5 мм.); такими питающими панорп растениями являются преимущественно различные зонтичные, особенно *Aegopodium* и *Angelica*, некоторые лютиковые, у которых вылизывается или съедается сам нектарник, напр., у *Ranunculus*, затем другие нектарные растения, как цветы земляники, у которых подъедается цветоложе или зрелая ягода, а также *Orchideae*, как *Orchis* и *Platanthera*. Способ питания панорп отмечался рядом авторов, но приводимые данные

крайне противоречивы: Campion и Miyake отрицают хищность панорп, Dufour, Lucas, Feldt и другие указывают на крайнюю хищность их и нападение панорп на насекомых, даже превосходящих их силой и массой, напр., стрекоз. Произведенные мною наблюдения дают возможность определенно утверждать о сапрофитическом способе питания панорп; о хищности их и речи быть не может: они не только не нападают на летающих насекомых, но и не трогают ни тлей, ни куколок даже при абсолютном голодании; они даже бросают пищу, если обеспокоены каким нибудь двигающимся животным. В природе приходилось наблюдать этих сетчатокрылых на трупах зайца, собаки, на разлагающихся насекомых, напр., на кузнечиках, нанизанных жуланом на сучки бредины *Salix caprea*; удавалось привлечь их на приманку, выставив кусок мяса в тени. Растительная пища является только дополнительным питанием, на что указывает опыт с содержанием панорп исключительно на растительной пище (цветы): при таких условиях оказалось, что средняя продолжительность их жизни (для ♂♂ 13—14 дней, для ♀♀ 8—9) была меньше средней продолжительности при смешанном питании (4 недели).

Копуляция. — Копуляция наблюдалась как в природе, так и в садках, но полностью проследить ее сложный процесс у панорп возможно только в садке. В садках самцы охотно копулируют и вскоре после помещения их с самками проявляют свое искательство; но только после долгих обхаживаний и даже погони за самкой самцу удается вступить в копуляцию, а при наличии конкурентов только наиболее сильному и настойчивому, хотя прямой борьбы за самку и не наблюдалось. Ухаживания начинаются со взаимного прикосновения сяжками, при чем самец выказывает свое возбуждение поднятием брюшка, хлопанием крыльев и ударами ими по самке; самка же долго остается равнодушной и бежит от ухаживателя. Если самцу удается настичь самку, то его новые ухаживания могут быть приняты благосклонно: самка дает приблизиться к себе, не противится обхвату клещевидным копуляционным снарядом брюшка (из видоизмененных 9-го и 10-го сегментов) и даже содействует смыканию своих гениталий с таковыми самца. Копулирующие особи принимают характерное положение, сцепившись задними концами брюшка и перекрыв себя взаимно крыльями (рис. 15), и становятся неподвижными; но уже через несколько минут самка снова беспокойно перескакивает с листа на лист, волоча за собой самца, если набредет на пищу, то принимается за нее и продолжает оставаться in copula некоторое время (30—40 минут); если же пищи в садке самка не находит,то нередко вскоре после вступления в копуляцию она настойчивыми движениями освобождается от самца.

Нормально в природе копуляция протекает следующим образом: самец, добившийся благосклонности самки и вступивший после церемоний в копуляцию, предпринимает нечто необычное: уже через 5—10 минут с начала копуляции он в течение нескольких минут

усиленно работает ротовыми частями как бы впустую, а затем сразу выпускает из ротового отверстия комок студенистой гомогенной массы молочного цвета, приклеивает его к субстрату, на котором происходит копуляция, и оставляет его не раньше, чем придаст ему форму правильного цилиндрика, действуя при этом своими челюстями, на что требуется не более полуминуты. Цилиндрик на воздухе быстро уплотняется и в готовом виде достигает до 2 *мм* высотой и около $^1/_2$ *мм* в диаметре. Самка, до этого времени неподвижная, сдвигается с места и, как бы после ожидания, сразу принимается поедать цилиндрик; она выделяет при этом бурую слюну, принимающую благодаря движению ротовых частей вид объемистой пенистой массы на конце хобота; в течение 5 минут весь цилиндрик оказывается съеденным. Пока самка занята поеданием привлекательного угощения, она неподвижна, а самец в это время готовит второй цилиндрик. Самка, уничтожив первый, охотно принимается за второй. Случается, что за пятиминутный промежуток поедания самкой цилиндрика самец выпускает не один новый цилиндрик, а два или три, которых самка съесть не успевает и которые остаются на листьях нетронутыми и после расхождения полов, как вещественное доказательство копулирования. Самец за все время копуляции выпускает 3—5, иногда до 8 цилиндриков. Если самка отползла от места прикрепленного цилиндрика в момент его выпуска самцом, то часто, не находя угощения, она резкими движениями обрывает связь с самцом; то же происходит, если намеренно отодвинуть копулянтов от стоящих цилиндриков, либо отнять от самки пинцетом цилиндрик из челюстей. На основании этого можно говорить о биологическом значении этих цилиндриков как средства привлечения беспокойной самки к длительной копуляции, при чем цилиндрики непосредственного значения в процессе оплодотворения не играют; последнее подтверждается таким опытом: полы помещались в садке с обильной пищей, самец выпускает цилиндры на пищу же, цилиндрики осторожно убираются пинцетом — и полы продолжают копулировать беспрепятственно; другой опыт, состоявший в совершенном недопущении поедания самкой цилиндриков, не лишал самку плодовитости, хотя почему-то большинство таких самок были не долговечны.

Типичный ход копуляции (партия № 6а).

Дата копуляции.	16. VI.	19. VI.	22. VI.	23. VI.	24. VI.
Продолжительность копуляции.	1.10 д. до 1.25 д.	4.10 д. до 6.00 д.	7.40 у. до 11.40 у.	неск. мин.	1.50 д. до 3.10 д.
Замечания.	В природе	В садке на пище	На пище	—	На пище

Дата копуляции.	25. VI.	26. VI.	26. VI.	28. VI.	28. VI.
Продолжительность копуляции.	8 в. до ночи	10.15 у. до 10.40 у.	3.30 д. до 5 д.	4.45 д. до 5.20 д.	7.30 в. до 8.10 в.
Замечания.	♂ выпустил 3 цилиндра	На цветах		♂ выпустил 4 цилиндра	

Дата копуляции.	29. VI.	29. VI.	2. VII.	7. VII.	8. VII.
Продолжительность копуляции.	9 у. до 12 д.	4.20 д. до 6 д.	11.55 у. до 12.10 д.	11 у. до 2 50 д.	5 д. до 6.10 д.
Замечания.	На пище		На цветах	На пище	Сильное сопротивление ♀

Дата копуляции.	9. VII.	13. VII.	20. VII.	Общая продолжительность копуляции.
Продолжительность копуляции.	8.45 у. до 12.15 д.	—	—	26 час. 50 мин.
Замечания.	На ягоде	♂ погиб и съеден самкой	Отложено 33 яйца	При 16 наблюдавшихся копуляциях и 7 цилиндриках

В искусственных условиях копуляция происходит неоднократно, и в течение всех периодов копуляции, которых бывает от 2 до 15 и более, число цилиндриков может достигнуть 20 и более; продолжительность копуляции колеблется от нескольких минут до нескольких часов. Многократная копуляция самца может иметь не только моногамный характер, но, что̀ чаще и бывает, особенно в природе, полигамный, при чем самец может оплодотворить до семи самок; но и самка может быть оплодотворяема несколькими самцами. Несомненно, что повторность копуляции в искусственных условиях имеет место и в природе, ибо опыты с изоляцией самки от самца после однократной копуляции кончались преждевременной гибелью самки.

Несправедливым является указание Brauer'a (1863) на гибель полов вскоре после копуляции (через 4 дня). Здесь наблюдается

только общее биологическое явление: самец погибает раньше самки но нужно иметь в виду, что самка откладывает яйца неоднократно, как это будет указано ниже, и перед каждой кладкой самец копулирует с самкой, при чем смертность полов в прямой связи с очередной копуляцией не стоит.

Особенности копуляционного процесса находятся повидимому, в соответствии со своеобразной морфологией женского полового аппарата, где парный двадцатитрубчатый политрофического типа яичник открывается длинным узким яйцеводом, конец которого является одновременно и влагалищем, а типических receptaculum seminis и bursa copulatrix нет, ибо даваемые Stitz'ом (1910) описания этих образований [1], относятся к придаточным железам женского полового аппарата, на что еще в свое время указал Dufour.

Эти же особенности оплодотворения стоят в связи с анатомическими вторично-половыми признаками самца, а именно со строением его слюнных желез. Оба пола обнаруживают резко отличное строение слюнного аппарата: у самки железы имеют вид пары маленьких мешочков, железистая часть которых лежит не далее переднегруди, с коротким выводным протоком, открывающимся у основания мандибул; эти железы настолько малы, что Dufour (1834) категорически подчеркивает полное отсутствие слюнных желез у самки (рис. 5). У самца железы состоят: из парной длинной выводной части, простирающейся от мандибул до области желудка, далее, из двух крупных резервуаров, принимающих по три объемистых, весьма длинных и извилистых железистых трубки; все, вместе взятое, по длине превосходит длину тела раз в девять. Железа становится деятельной во время питания насекомого, а также при защите насекомого, выделяя обильную бурую жидкость (рис. 1 и 4). Выводная и железистая часть слюнного аппарата оказывается заполненной гомогенным секретом, плохо или совсем не красящимся красками, исключая пикриновой кислоты; напротив, тело клеток, набитое однородными мелкими зернами, интенсивно окрашивается железным гематоксилином и другими ядерными красками; при этом получается впечатление, что секрет просачивается путем осмоза из тела клетки в просвет железы. Иную картину деятельности дает железа самца при копуляции. Здесь железистые клетки у основания, куда оттесняется иногда деформирующееся ядро, заполнены мелкими зернами, располагаясь вдоль нитей [2], а у периферии размещаются крупные более зрелые зерна, окрашивающиеся, как и мелкие, ядерными красками; эти зерна, раздувая клетку, наконец, отшнуровываются в просвет вместе с частью самого клеточного тела [3] (рис. 2 и 3). Зерна

---

[1] Автор в своей обстоятельной морфологической работе не дает указаний на функциональное значение описываемых образований, и справедливо замечание Meisenheimer'a (1921) о необходимости биологических наблюдений.

[2] Повидимому, они являются хондриозомами.

[3] Аналогично процессу секреции млечных желез млекопитающих.

в просвете железы разбухают, но сохраняют характер отдельностей, окрашивающихся железным гематоксилином лучше в центре и слабее с периферии, давая общее впечатление студня, который при излиянии наружу превращается в выше описанные цилиндрики. Слюнная железа молодого неполовозрелого самца (половозрелость наступает к 5-му дню с момента выхода) имеет незначительные размеры, напоминая таковую самки, хотя слюноотделение протекает у такого самца нормально (рис. 6 и 7). Таким образом, оба слюноотделительных процесса характеризуются не только качественным изменением вещества секрета, но и морфологическими явлениями в клетке.

Откладка яиц. — Через 5—8 дней от последней копуляции самка приступает к откладке яиц. Редко она ограничивается одной кладкой, а чаще дает их 2, иногда и 3, но для каждой кладки необходима соответствующая копуляция: во всех экспериментах с изоляцией полов после кладки самка к повторной кладке не приступала и погибала, несмотря на изобилие зрелых яиц в яичнике и в парной части яйцеводов. Приступая к кладке, самка долго, по несколько часов, бродит по песчаному дну садка и, отыскав наиболее влажный участок с каким-либо углублением, опускает в него 2—3 десятка яиц с колебаниями от 19 до 98, при чем выпускание каждого яйца достигается усиленными движениями всего брюшка и особенно задней пары ног, которые, сжимая брюшко, содействуют откладке.

Яйцо. — Яйца откладываются в укромные места: в углубления, трещины почвы, охотнее всего под трупы животных и гниющие вещества, в виде одноэтажной сплошной округлой пластинки. Свеже отложенное яйцо опалового цвета с зеленоватым оттенком, овальной формы, с большим диаметром до 1,3 мм., малым 0,9 мм.; яйца плотно соприкасаются по большой оси друг с другом. Через сутки яйцо заметно темнеет, а накануне вылупления в нем ясно просвечивает вдвое сложенная личинка; при этом отчетливо выступает сложная скульптура хориона. Вылупление нормально происходит в том случае, если яйца отложены в почву, предохраненную от высыхания и прямого солнечного освещения. При таких условиях на 6-ой, реже на 7-ой или 9-ый день со дня откладки происходит вылупление: личинка прорывает фронтальной частью головы щелевидное отверстие у полюса яйца и, отползши от брошенной скорлупы, становится неподвижной. Нужно отметить запаздывание вылупления у отдельных личинок некоторых кладок, при чем запоздавшие имеют тенденцию отставать в росте и в дальнейшем развитии.

Личинка. — Вылупившаяся эруковидная личинка до 3 мм. длины, светло-пепельно-зеленого цвета быстро, через несколько часов, темнеет до серо-зеленого, с темно-коричневой головой и толстым хитиновым щитком переднегруди такого же цвета. Останавливаясь только на биологически важных признаках (описания личинки даны Brauer'ом и Miyake), следует отметить органы обоняния на сильно развитом 3-ем членике четырехчленистых сяжков, которые

несут до 22 правильных блюдцевидных углублений со сферической площадкой на дне (sensilla placoidea, по терминологии Berlese). Тело личинки усеяно двоякого рода щетинками: простыми нечленистыми, по 6 на каждом сегменте, и длинными членистыми, покрытыми волосками, по 2 на каждом абдоминальном сегменте (на 10-м только одна). Нечленистые щетинки имеют у основания кроме трихогенной клетки еще две текогенных, являясь, по терминологии Berlese, sensilla trichoidea (рис. 8). Членистые щетинки имеют только одну крупную трихогенную клетку, пускающую отросток внутрь осязательной щетинки (рис. 9). Последний абдоминальный сегмент (10-й) несет четыре больших нежных пальцеобразных выроста, способных втягиваться в полость тела и снова выворачиваться благодаря мышечным волокнам, прикрепляющимся ко дну выроста изнутри. Полость этих придатков сообщается с полостью тела и в изобилии наполнена кровяными клетками; гиподермальные клетки выростов очень объемисты, кубической формы, совершенно лишены пигмента; хитин на выростах, напротив, тонок и нежен. Если принять во внимание, что личинка уже через сутки после вылупления зарывается во влажную почву под гниющие вещества, оставляя отверстие для связи с наружной средой, в котором торчат описанные выше выросты тела, то предположение о дыхательной функции их становится наиболее вероятным. Кроме того выросты эти играют роль при передвижении, подобном походке *Geometridae*, прикрепляя заднюю часть тела к субстрату; впрочем, такой способ передвижения не исключает и простого ползания при помощи грудных ног и брюшных на первых восьми сегментах брюшка. Ротовые органы личинок жующие, при чем крепкие мандибулы в каждой стадии отличаются не только величиной, но и характерными для каждой стадии формой и расположением зубцов. Из других возрастных изменений можно отметить полное исчезновение кольчатых щетинок и сохранение их только на последних трех абдоминальных сегментах, а также общее потемнение окраски, особенно спинных щитков всех 13 сегментов.

Важным возрастным признаком является форма дыхальца; последняя оказывается настолько постоянной и устойчивой, что позволяет безошибочно определить стадию личинки: имея ассортимент линочных шкурок, можно выяснить число стадий развития. Для определения числа личиночных стадий *Panorpidae* Feldt и Miyake прибегали к системе Dyars'a (измерения головы с точностью до 0,01), не контролируя выводов непосредственными наблюдениями над превращениями личинок: в результате получались данные, совершенно не соответствующие действительности, хотя Miyake обратил внимание и на дыхальца. Система Dyars'a является действительной, когда эмпирически известна средняя величина голов и уклонение от средней величины для каждой стадии. Дыхальца помещаются на первом грудном и первых 8 брюшных сегментах, представляя собою хитиновые кольца, на которых натянута пластинка с ради-

ально расположенными отверстиями и, соответственно им, радиальными перегородками, сходящимися к центру пластинки; отверстия дыхальц ведут в камеру, сообщающуюся с трахеей (рис. 14). Всем четырем личиночным стадиям (что установлено непосредственным наблюдением) соответствуют грудные и брюшные дыхальца с определенным средним числом и уклонением от среднего числа отверстий, как это видно из приводимых рисунков 10—13.

Определение стадий личинок по числу отверстий в грудных дыхальцах.

Стадии.	Первая.	Вторая.	Третья.	Четвертая для самца.	Четвертая для самки.
Число отверстий .	10	18	28	37	39
Крайние пределы .	9—11	17—21	27—31	37—39	39—43

В то время как указанный метод является совершенно точным для определения стадий, измерения головы или длины личинок надо считать, по крайней мере в данном случае, вовсе неприменимыми из-за величины индивидуальных вариаций каждой стадии, заходящих крайними пределами друг за друга. Этим видимо объясняется указание Miyake и Feldt'a на семь стадий, а также обнаружение имп линочных шкурок, не подходящих ни к одной из них, что и заставляет Miyake усомниться в установленном им числе стадий.

Продолжительность стадий показана ниже следующей таблицей:

Стадии.	Первая.	Вторая.	Третья.	Четвертая	
				вегетативная	покой
Число дней .	5 (до 7)	5 (от 4 до 7)	6 до (8)	14 (до 25)	до 6 мес.
Длина личин.	до 4,5 мм.	до 6 мм.	до 10 мм.	до 11,5 мм.	

Следовательно, вегетативный период обнимает в среднем около 4 недель (затягиваясь до 6-ти); в течение него происходит 3 линьки, затем следует стадия покоя и прекращения питания до весны следующего года.

Образ жизни.—Вылупившаяся личинка после короткого оцепенения начинает бродить в поисках пищи и после многих часов, проведенных на найденной пище, взрывает головой почву подле самой пищи, скрываясь целиком в нарытой кучке. Если доброкачественной пищи достаточно, то занятая позиция не меняется и на-спех сделанное земляное прикрытие и норка увеличиваются, а стенки уплотняются, пропитываясь секретом, повидимому, слюнных желез. Норка пред-

ставляется коленчатым U-образным каналом, одно отверстие которого открывается под пищу, другое является запасным выходом. Питание исключительно сапрофитическое, при чем частицы пищи чаще всего втаскиваются внутрь норки. В августе или сентябре личинки оставляют свое первоначальное обиталище и неподалеку от него зарываются в почву на глубину 2—5 *см*, где образуют плотный овальный кокон из частиц почвы, скрепленных секретом, повидимому, слюнной железы. В этом земляном коконе личинки остаются до средины апреля, там же линяют в последний раз (4-й) и окукляются. Куколка, построенная по типу pupa libera, дает imago самца через 18—20 дней или самку через 21—23 дня.

Таким образом в год протекает одна генерация для *Panorpa communis* L. и *cognata* Rb. Общий ход превращений, следовательно, таков:

	Кладка яиц.	Вылупление.	Предпоследняя линька.	Посл. лин. и окукление.	Выход imago.	Итого дней.
Даты . . .	25. VI	2. VII	18. VII	16. IV	5. V	—
Число дней.	8	16	247	19		290

Brauer устанавливает для *P. communis* в Зап. Европе две генерации, из которых первая длится 39 дней. Miyake для *P. klugi* также устанавливает две генерации: первую в 69, вторую в 259 дней.

В заключение считаю долгом принести глубокую благодарность профессору М. Н. Римскому-Корсакову за всестороннее содействие и внимание к моей работе, которая производилась в Зоотомическом кабинете Ленинградского университета в 1916 и 1917 годах.

Объяснение рисунков.

Все рисунки сделаны под микроскопом Zeiss'a; рис. 1—4, 7—9 и 14 при объективе имм. $^1/_{12}$ с окуляром 1; рис. 5—6 при об. D; рис. 10—13 при об. DD.

Значение букв: ag — выводной проток; au — отшнуровывающаяся часть клетки с гранулами; c. o — центральное отверстие; ch. s — хитиновые перекладины; dr — железистая часть; gr — гранулы; h. k — задняя камера; hy — гиподерма; n — ядро; rd. o — радиальные отверстия; r — резервуар; s. w — секреторные вакуоли; t — трахея; tk — текогенные клетки; tr — трихогенные клетки.

Рис. 1. Слюнная железа самца; поперечный разрез железистой части; стадия слюнной секреции.

Рис. 2. Слюнная железа самца; железистая часть; стадия секреции при копуляции и выделении цилиндров.

Рис. 3. То же; начальный момент этой стадии.

Рис. 4. Слюнная железа самки; разрез железистой части; момент секреции.

Рис. 5. Слюнная железа взрослой самки; продольный разрез; видны железистая часть, резервуар и выводной проток.

Рис. 6. Слюнная железа неполовозрелого самца (на вторые сутки по превращении).

Рис. 7. Поперечный разрез железистой части слюнной железы неполовозрелого самца.
Рис. 8. Нечленистая щетинка личинки.
Рис. 9. Членистая обонятельная щетинка личинки.
Рис. 10. Дыхальца личинки 1-ой стадии.
Рис. 11. То же, 2-ой стадии.
Рис. 12. То же, 3-ей стадии.
Рис. 13. То же, 4-ой стадии.
Рис. 14. Продольный разрез через дыхальце личинки 3-ей стадии.
Рис. 15. Положение особей при копуляции; самка поедает цилиндрик.

Der Geschlechtsdimorphismus äussert sich bei den Panorpiden nicht nur in der Verschiedenheit der Abdominalsegmente, sondern auch im Bau und Umfang des Speichelapparates. Das Männchen erreicht seine Geschlechtsreife und beginnt zu kopulieren erst nach vollendeter Entwicklung der Speicheldrüsen, was 8—10 Tage nach dem Ausschlüpfen aus der Puppe geschieht. Die Begattung wird von einem eigenartigen Prozess begleitet, der darin besteht, dass der distale Teil der umfangreichen, röhrenförmigen Speicheldrüsen des Männchens ein besonderes Sekret ausscheidet, das vom Männchen während der Kopulation ausgestossen und zu kleinen kolloidalen Zylindern (bis 7 Stück) geformt wird. Diese Zylinder werden von Weibchen gefressen, was eine wichtige biologische Eigentümlichkeit dieser Gruppe darstellt. Der Charakter der mornalen Speichel-Sekretion bei dem Männchen und Weibchen unterscheidet sich von dem der Männchen während der Kopulation. Diese Zylinder dienen als Lockmittel für die Weibchen, das sie veranlassen soll, sich der langwierigen und wiederholten Kopulation zu unterziehen. Letzteres steht scheinbar mit der unvollkommenen Organisation des weiblichen Geschlechtsapparates im Zusammenhang.

Es lässt sich mit Bestimmtheit feststellen, dass die Panorpiden ausschliesslich saprophag sind, und die verbreitete Ansicht, dass sie Räuber seien, ganz unbegründet ist.

In Mittel- und Nord-Russland haben die Arten *P. communis* L. und *P. cognata* Rb. nur eine Generation. Die Eier, die in feuchten Boden abgelegt werden, geben nach 8 Tagen Larven, die in der Erde leben und sich saprophytisch ernähren. Die Zahl der Larven-Stadien beträgt nur vier, was durch unmittelbare Beobachtungen festgestellt worden ist, doch leicht auch durch das Zählen der Tracheenöffnungen festgestellt werden kann, eine Methode, die ganz einwandfrei ist, und das Vorherbestimmen des Geschlechts des zukünftigen Imago zulässt: männliche Larven besitzen 37—39 radiale Öffnungen in den thorakalen Stigmen, die veiblechen 39—43.

Die Larven besitzen 13 Körpersegmente, von erukoidem Typus, mit 8 Paaren Afterfüsse und fingerförmigen Anhängen am 10. Abdominalsegment, die auch als ergänzender Atmungsapparat anzusehen sind. Verpuppung geschieht in der Erde in festen Erdklümpchen. Die Puppen, vom Typus der pupae liberae, erscheinen im April, die Imagines Ende Mai.

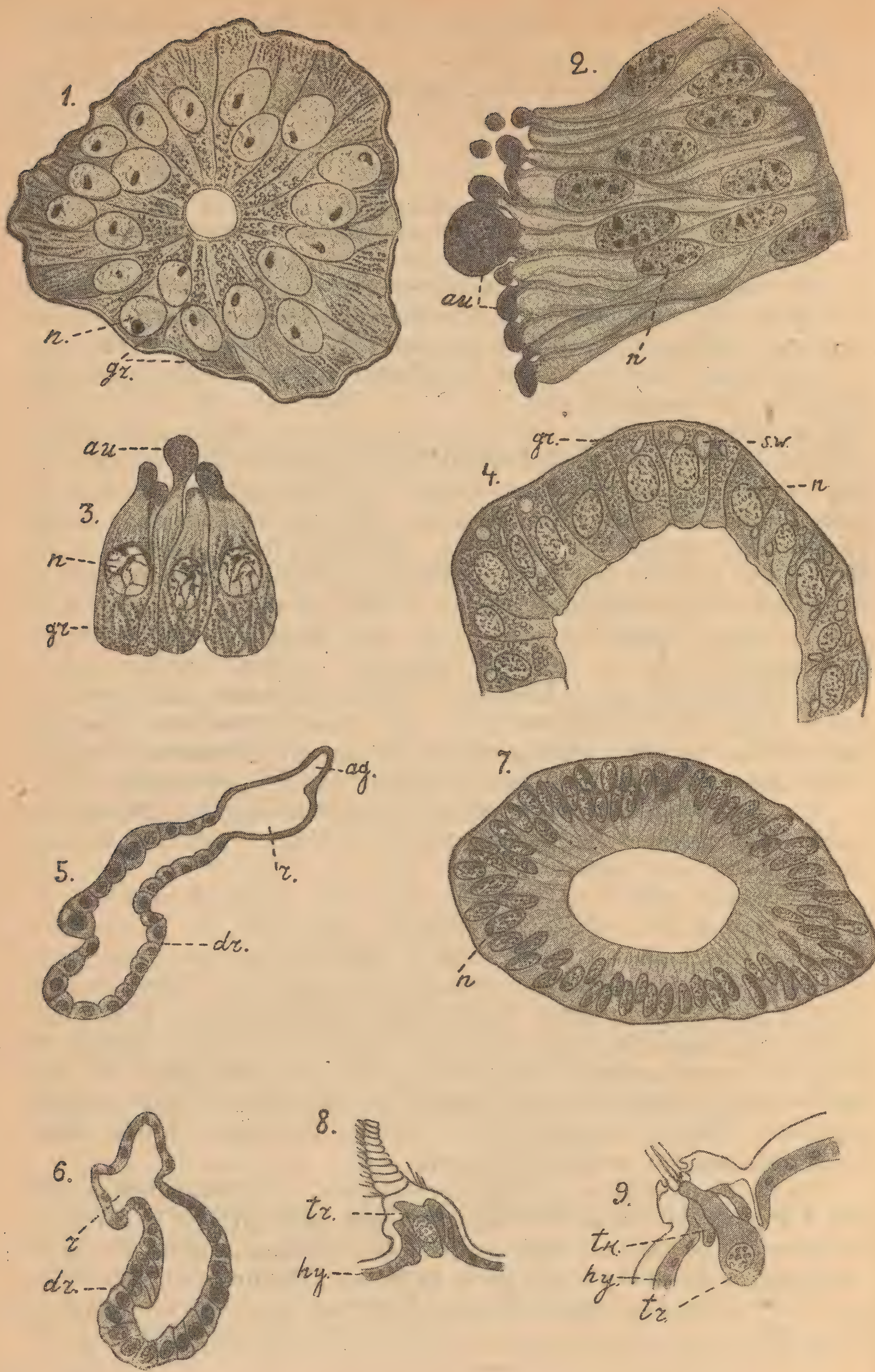


Рис. 1—9. — Объяснение на стр. 36 и 37 (Erklärung auf der Seite 40).

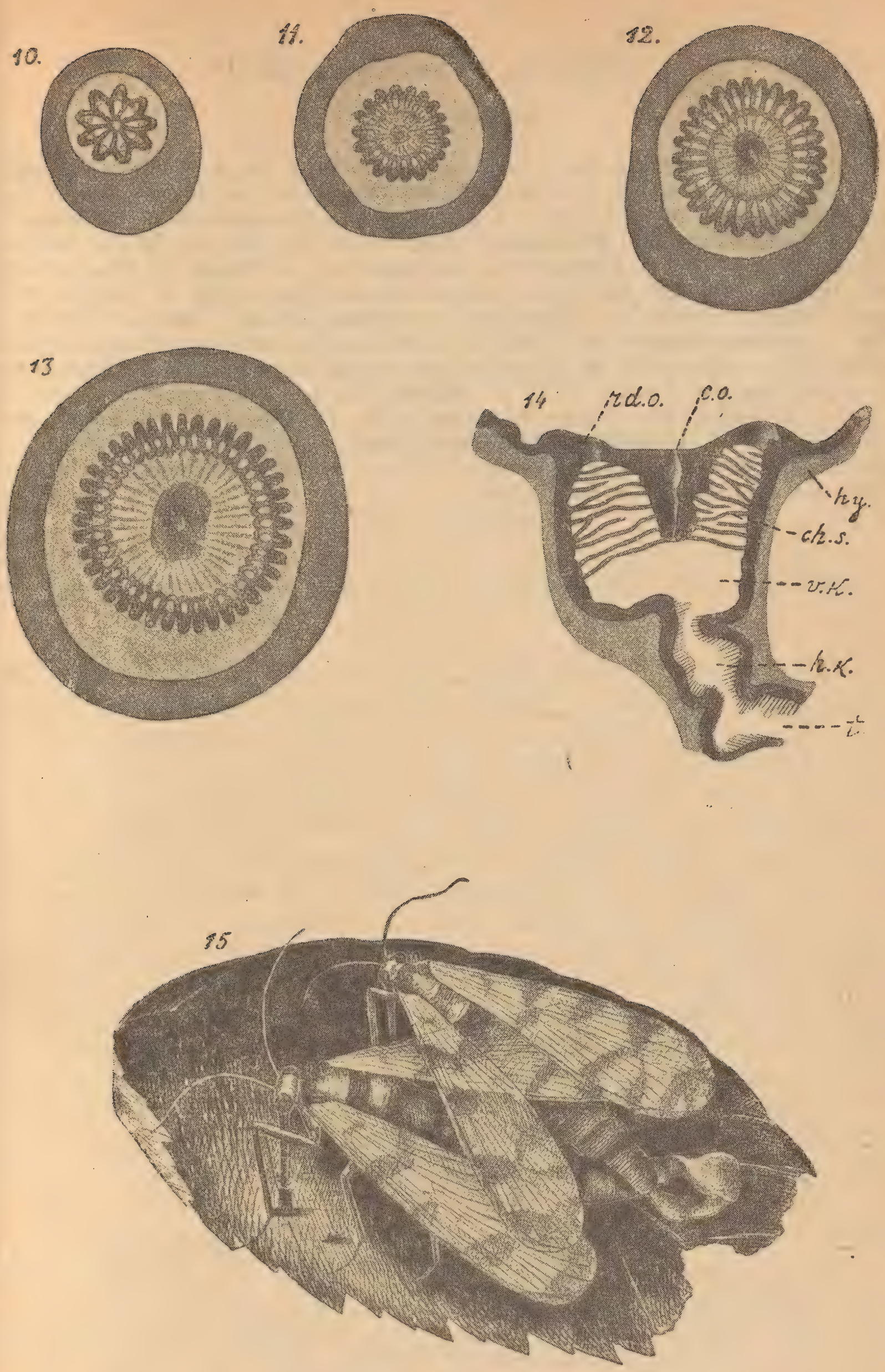


Рис. 10—15. — Объяснение на стр. 37 (Erklärung auf der Seite 40).

Erklärung der Abbildungen.

auf den Seiten 38 und 39.

Fig. 1. Speicheldrüse der Männchens; Querschnitt durch drüsigen Teil während der Sekretion. — Fig. 2. Dieselbe, Sekretionszustand bei der Kopulation und der Ausscheidung der Zylinder. — 3. Dieselbe, Anfangsmoment dieser Sekretion. — Fig. 4. Speicheldrüse des Weibchens; Schnitt durch den drüsigen Teil im Moment der Sekretion. — Fig. 5. Speicheldrüse des erwachsenen Weibchens, Längsschnitt; der drüsige Teil und Ausführungsgang sind sichtbar. — Fig. 6. Speicheldrüse eines nichtgeschlechtsreifen Männchens am zweiten Tag nach dem Ausschlüpfen.— Fig. 7. Querschnitt durch den drüsigen Teil der Speicheldrüse des nichtgeschlechtsreifen Männchens. — Fig. 8. Ungegliederte larvale Borste. — Fig. 9. Gegliederte Geruchsborste der Larve. — Fig. 10. Stigmen der Larve des ersten Stadiums. — Fig. 11. Dasselbe, des zweiten Stadiums. — Fig. 12. Dasselbe, des dritten Stadiums. — Fig. 13. Dasselbe, des vierten Stadiums. — Fig. 14. Längsschnitt durch das Stigma einer Larve des dritten Stadiums. — Fig. 15. Kopulierendes Pärchen; das Weibchen frisst das Zylinder.

М. Д. Рузский.

Новые данные по фауне муравьев Сибири.

M. D. Ruzsky.

Contribution à la faune myrméeologique de la Sibérie.

За последние годы у меня накопился довольно большой материал по фауне муравьев Сибири и прилежащих к ней частей Центральной Азии и Туркестана. Часть его уже разработана, и в предлагаемой статье я сообщаю результаты этой обработки, заключающей новые данные по сибирской мирмекофауне, ограничиваясь пока перечнем только наиболее интересных или новых форм из Сибири. Описываемые муравьи собраны мною главным образом во время трех моих больших экскурсий по Сибири, совершенных с 1914 по 1916 год. В 1914 году я совершил поездку в пределах Томской и Алтайской губерний, посетив сначала Кузнецкий уезд (окр. Кузнецка, бассейн р. Кондомы, Салаирский кряж, покрытый густым хвойным лесом, так называемою чернью и кедровниками), затем степи и леса на водоразделе рек Томь—Обь, между Кузнецком и Бийском, потом Северный Алтай до сел Аноса и Чемала на юге[1]. Вторая экскурсия в 1915 г. была предпринята мной в Енисейскую губернию, при чем обследовано было пространство между Красноярском и Минусинском по течению Енисея и область Мажарских озер на востоке[2].

---

[1] Рузский, М. Д. Краткий отчет о зоологической экскурсии в Томской губернии въ 1914 году. Изв. Томск. Унив., 1915.

[2] Рузский, М. Д. Материалы по мирмекологии Сибири. Вып. 1. О мирмекологической фауне Томской губ. и некоторых других местностей Сибири (по исследованиям 1914 — 15 гг.). [Из Зоол. Кабин. Томск. Унив., № 1]. Изв. Томск. Унив., LXIV, 1915. Он же. О зоологических исследованиях в Енисейской губернии, произведенных летом 1915 года (Из Зоол. Каб. Томск. Унив., № 8). Изв. Томск. Унив., LXV, 1916. Он же. Муравьи Камчатки. Изв. Инст. Исслед. Сибири, № 2. Тр. Ест.-Ист. Отд., № 1, Томск, 1920, стр. 76—80.

Третью экскурсию я сделал в 1916 году в восточную Сибирь: в Иркутскую губернию, в Забайкальскую и Амурскую области. Из Томска я проехал в Иркутск, затем на Байкал (юго-западный берег у сел Лиственничного и Голоустного), далее в Верхнеудинск, потом по Селенге в Троицкосавск и Усть-Кяхту; оттуда сделал экскурсию в северно-восточную Монголию, в степь между Маймачином и Ургой. Из Троицкосавска я вернулся в Верхнеудинск, оттуда проехал на Читу и Сретенск, далее по Амуру в Благовещенск и Хабаровск. Из Хабаровска ездил по Уссури уже в пределах Приморской области в станицу Козловскую.

Camponotus herculeanus L. var. *sachalinensis* For. Две ♀♀ взяты мной в окр. Хабаровска, в смешанном лесу под мхом 4. VIII. 16.— *C. h. whymperi* For. Забайкал. обл.: окр. Сретенска, 24. VII. 16; гнездился под корой пихтового пня; ст. Буссе на Амуре, 26. VII. 16. — *C. h.* var. *montanus* Ruzsky. Енис. губ.: Волгина гора на лев. бер. Енисея, крыл. ♀♀, 10. VIII. 16; Иркут. губ.: окр. Иркутска, VI. 16; Верхнеудинск, соснов. бор, 19. VI. 16; окр. Сретенска, VII. 16; ст. Поворная на Амуре, VII. 16; Хабаровск, смешан. лес, 11. VIII. 16. — *C. h. japonicus* Mayr. Енис. губ.: Усть-Ербинская пристань на Енисее, Волгина гора, VI. 15; окр. Минусинска, Тагарский остров, ♂ и ♀, 19. VIII. 15; Иркутск. губ.: окр. Иркутска, 10. VI. 16; с. Лиственничное на Байкале, ♀♀ и ☿, 18. VII. 16; Забайкал. обл.: окр. Верхнеудинска и Читы, листв. лес, 19. VI. 16; Амур. обл.: ст. Утесная на Шилке, ст. Буссе, Раддевка, Благовещенск и Хабаровск, 30. VII — 5. VIII. 16. — *C. h. japonicus* Mayr. var. *mandzhuricus* Ruz. Ст. Козловская на Уссури, 8. VIII. 16. — *C. h. saxatilis* Ruzsky. Томск. губ.: окр. Томска, соснов. бор; Енис. губ.: с. Голоустное на Байкале, VI. 16; ☿☿. — *C. h. saxatilis* Ruzs. var. *altaica* Ruzsky. Забайкал. обл.: окр. Читы, листв. лес, 18. VII. 16, ♀. — *C. marginatus* (Latr.) var. **rubicolor**, nova ☿. Отличается (☿) от типичной формы более светлой окраской. Все тело бледно-коричневого цвета; голова буро-красная; ноги желтовато-коричневые с желтыми лапками. Голова и thorax с мелким пунктиром, без отстоящих и прилегающих волосков. Дл. 5—8 мм. Окр. Хабаровска, лиственный лес; гнездился под камнями, в норах, 3. VIII. 16; ст. Утесная на Шилке, на каменистом лесном склоне, ☿☿, 27. VII. 16.— *C. m. quadrinotatus* (For.). Амур. обл.: окр. Хабаровска, листвен. лес, 4. VIII. 16. — *C. m. quadrinotatus* (For.) var. **nigricolor** nova ☿. Весь черного цвета (☿); усики, челюсти и ноги темно-коричневые с более светлыми (желтоватыми) лапками. Брюшко без желтых пятен на первых двух сегментах. Примор. обл., ст. Козловская на Уссури, смешан. листв. лес 8. VIII. 16. — *C. m. vitiosus* Emery. Один экземпляр ☿ у ст. Козловской на Уссури, Примор. обл., 8. VIII. 16, на коре дуба. До сих пор известен был из Японии. — *C. m. brunni* Emery. Амур. обл.: окр. Хабаровска, на лесистом склоне левого берега Уссури, ☿☿ под камнем, в землян. норах, 7. VIII. 16. Известен был только из Японии. — *C.* (*Orthonotomyrmex*) *lateralis* Ol. *merula* Dosana. Амурская обл.: окр. Благовещенска, отдельные ☿☿, ползавшие на сте-

блях ивы ради тлей, в песчаной местности в долине левого берега Зеи, 27. VII. 16. Нахождение этой средиземноморской формы на Амуре представляет очень интересный зоогеографический факт; в Европ. России была известна из южной России, Крыма и Кавказа. — *Formica rufa rufa* L. Енис. губ.: окр. Красноярска, ст. Усть-Ербинская; окр. Минусинска, соснов. бор, VII—VIII. 16; Иркут. губ.: окр. Иркутска, берег Байкала, 12. VI. 16; Забайкал. обл.: окр. Верхнеудинска, Чита, Сретенск, ♀ и ♂, 19. VII. 16; Амур. обл.: окр. Хабаровска. листв. лес, ☿, 5. VIII. 16. — *F. r. truncicola* Nyl. var. *yessensis* For, Забайкал. обл.: окр. Читы, листв. лес в долине Ингоды, крыл. ♂ и ♀, 18. VII. 16; окр. Усть-Кяхты, 12. VII. 16, ☿; Амур. обл.: окр. Хабаровска, листв. лес, 5. VII. 16. — *F. r. pratensis* Retzius. Очень обыкновенна во всей южной и средней Сибири до Камчатки; мною найдена как в лесах, так и в степях Енисейской и Иркутской губ., в Забайкальи и Амур. обл.: ст. Константиновская, Никольская, окр. Хабаровска; окр. Троицкосавска на пути в Кяхту, в степи с редкими соснами, 10. VII. 16, крыл. ♀ и ♂, и в Примор. обл.: ст. Козловская. — *F. uralensis* Ruzsky. Енис. губ.: окр. Минусинска, Тагарский остров, на сыроватом лугу при склоне в долину небольшого озера, крыл. ♂ и ♀, 20. VIII. 16; другой муравейник с земляным кольцевым валиком, проросшим мелкой травой и с закругленным конусом найден к Ю от Минусинска в степи у опушки соснового бора, 21. VIII. 15; Туруханский край: окр. Туруханска, гнездо находилось среди болота в сухой кочке (В. Ревердатто, 1917). Последнее очень интересное местонахождение представляет самый северный пункт распространения этого вида в Сибири. — *F. exsecta* Nyl. Иркут. губ.: окр. Иркутска, долина Ангары, VI. 16; Забайкал. обл.: окр. Верхнеудинска, соснов. бор.; окр. Читы, смешан. соснов. бор, крыл. ♀ и ♂, 17. VII. 16; Амур. обл.: ст. Буссе и окр. Хабаровска, опушка листв. леса, 2. VIII. 16. — *F. e.* var. *rubens* For. Иркут. губ.: с. Лиственничное на Байкале, 12. VIII. 16, ♀ и ☿. — *F. e. pressilabris* Nyl. Енис. губ.: окр. Минусинска, степь, ♀ и ♂, 20 и 21. VIII. 15; Мажарские озера, каменистый склон, 22. VIII. 15; Амур. обл.: окр. Благовещенска, Албазин, на каменист. склоне долины Амура, 28. VII. 16. — *Raptiformica sanguinea* Latr. var. *mollesonae* Ruzs. Забайкал. обл.: окр. Усть-Кяхты, степь с редкими соснами, гнездо совместно с *Formica picea* Nyl., крыл. ♂ и ♀, 13. VII. 15; окр. Читы, соснов. бор, 9. VIII. 16; Сретенск, долина Ингоды, 21. VII. 16. — *R. s.* var. *clarior* Ruzsky. Амур. обл.: ст. Буссе, отдельные ☿☿, ползавшие на опушке лиственн. леса, 27. VII. 16. Разновидность эта до сих пор известна была только с Кавказа: Дагестан, Абастуман. — *Serviformica fusca picea* Nyl. Очень обыкновенна в восточной Сибири, Монголии и Манчжурии, найдена мною в разных местах Иркут. губ., в Забайкальи и в Амур. области до Хабаровска; имеются у меня экземпляры и из Владивостока и Кореи. Стации ее довольно разнообразны: поляны и опушки лесов, травянистые и каменистые степи, степные склоны и горные хребты до границы снежной линии. Крылатые ♀ и ♂ встречались мне в июле и августе. —

S. f. picea Nyl. var. *inplana* Ruzs. Амур. обл.: окр. Хабаровска, лесист. и каменистые склоны долины Амура, песчаные местности с редким лиственным лесом, крыл. ♂ в муравейниках наблюдались 2—5. VIII. 16; Забайкал. обл.: окр. Троицкосавска и Кяхты, Ново-Селенгинск; северо-восточная Монголия, Маймачин и степь и болотистые луга около озер Среднего и Дзергучеевского, также в долинах рек Буры и Орхона, 12. VII. 16. Кроме Сибири эта форма распространена по всей Монголии и в Тибете и на Камчатке (см. мою статью «Муравьи Камчатки». Изв. Инст. Исслед. Сибири, № 2, 1920 г., стр. 76). — *S. f. picea* Nyl. var. *orientalis* Ruzsky. Забайкал. обл.: окр. Нижнеселенгинска, на песках долины Селенги, VII. 16; по дороге между Усть-Кяхтой и Маймачином, полынная степь, ☿, 12. VII. 16. — *S. f. fusca* L. Обыкновенна по всей Сибири в равнинной и горной тайге; найдена мною и в Амур. обл.: Баргузин, окр. Хабаровска, листв. лес; крыл. ♂ и ♀, 2—5. VIII. 16. — *S. f. nipponensis* For. Амур. обл.: окр. Хабаровска, 5. VIII. 16; Приморск. обл.: ст. Козловская на Уссури, 8. VIII. 16, лиственн. лес; Владивосток. — *Formica cinerea* Mayr. Забайкал. обл.; долина Селенги у Новоселенгинска, на песках, поросших *Iris endata*, 7. VII. 16, крыл. ♂ и ♀ в земляных норах. — *F. rufibarbis* Fabr. Енис. губ.: окр. Красноярска, долина Енисея, песчаные холмы при устье р. Маны, крыл. ♂ и ♀, 7. VI. 15; окр. Минусинска, соснов. бор, VII. 15; Амурская обл.: Хабаровск, 4. VIII. 16; Забайкал. обл.: Троицкосавск и Кяхта, на улицах и в садах, ☿☿, 12 и 13. VII. 16. — *F. r. subpilosa* Ruzsky. Енис. губ.: окр. Минусинска, песчаная степь, ☿☿ 22. VIII. 15; Забайкал. обл.: окр. Верхнеудинска, соснов. боры, ♀ и ♂, 7. VII. 16. — *F. r. subpilosa* Ruzs. var. *clarior* Ruzsky. ☿☿ в травянистой степи по дороге между Маймачином и Усть-Кяхтой, 12. VII. 15. Разновидность эта, отличающаяся очень светлой окраской, принадлежит высокому среднеазиатскому нагорью (Тибет). — *F. r. clara* For. Забайкал. обл.: окр. Верхнеудинска, ☿ и ♀, 5. VII. 16; Троицкосавск, 15. VII. 16; ст. Дзокуй на Селенге, на безлесном степн. склоне, ☿☿, 9. VII. 16; песчаная степь у Дзеркучаевского озера ок. Маймачина, ♂, ☿, 12. VII. 16. — *Proformica mongolica* Emery. Ст. Номохонова на Селенге, на песчаных холмах среди редкой травянистой растительности, ☿, 10. VII. 16. — *Acanthomyops* (*Donisthorpea*) *niger alienus* Först. ♀, ♂, ☿. Довольно обыкновенен в Минусинском уезде, в сосновых борах и на степных склонах, затем встречается в Иркут. губ. и в Забайкал. обл.: Верхнеудинск, Ново-Селенгинск, Кяхта; в Амур. обл. в окр. Хабаровска, на речн. склонах, крылат. ♂ и ♀, 4 и 5. VIII. 16. — *A.* (*Chthonolasius*) *flavus* De Geer var. *odoratus* Ruzsky. ☿☿ в Амур. обл.: окр. Благовещенска и Хабаровска. — *A.* (*Ch.*) *f. myops* For. ☿, ♂, ♀. Забайкал. обл.: Верхнеудинск, Троицкосавск, Чита, крыл. ♂ и ♀, 17. VIII. 16; Амур. обл.: окр. Хабаровска, ☿, 3. VIII. 16. — *A.* (*Ch.*) *umbratus* Nyl. Обыкновенен в окр. Томска, соснов бор в Городке, крыл. ♀ и ♂ в июле и начале августа; Минусинск, Иркутск, Чита; в Амур. обл.: окр. Хабаровска и ст. Раддевка, в листв. лесах. — *A.* (*Ch.*) *exacutus* Ruzsky. Амур. обл.: окр. Хаба-

ровска, ☿☿ на песках при устье Уссури, 4. VIII. 16. — *A.* (*Ch.*) *mixtus* (Nyl.) ☿, ♀, ♂. В Забайкал. обл: окр. Читы, и в Амур.: Хабаровск; также в окр. Минусинска и на Волгиной горе на лев. бер. Енисея, крыл. ♂ и ♀ в июле 1915 г. — *A.* (*Ch.*) *bicornis affinis* Schenck. Амур. обл.: окр. Хабаровска, листв. лес, ☿☿, 3. VIII. 16. — *A.* (*Ch.*) *carniolicus* Mayr. ☿, ♀. Один муравейник в песчаном холмике ок. Ново-Селенгинска Забайкал. обл., в долине Селенги. Енис. губ.: окр. Минусинска, Тагарский остров, в каменной степи, гнездился под камнями, крыл. самки в конце июля.—*Dendrolasius fuliginosus* (Latr.). Амур. обл.: окр. Хабаровска, в лиственн. лесу, крыл. ♂ и ♀, 5. VIII. 16. — *Dolichoderus quadripunctatus sibiricus* Emery. ☿. Амур. обл.: ст. Козловская на Уссури, листв. лес, 7. VIII. 16.—*Tapinoma sessile* (Say). Иркут. губ.: окр. Иркутска и с. Голоустное на Байкале, ☿, VII. 16. Забайкал. обл.: Чита, 17. VII. 16, ♀ и ☿, в листв. лесу; Амур. обл.: окр. Хабаровска, в листв. лесу, ☿, 2. VIII. 16.—*T. s.* var. *boreale* Roger. Забайкал. обл.: на пути между Троицкосавском и Кяхтой, в степи среди редких сосен, ☿☿, 13. VIII. 16; Ново-Селенгинск, ☿. — *Liometopum microcephalum* (Panz.) var. *occidentale* Emery. Амур. обл.: окр. Хабаровска, лиственн. лес, ☿☿, 3. VIII. 16. Разновидность эта известна была до сих пор из Северной Америки. — *Tetramorium caespitum* (L.). Обыкновенен во всей средней полосе Сибири: Иркутск, Верхнеудинск, Чита, Троицкосавск, Сретенск, Хабаровск. — *Myrmecina graminicola* (Latr.) Амур. обл.: окр. Хабаровска, листв. лес, 5. VIII. 16, ☿. — *Formicoxenus nitidulus* (Nyl.). В гнездах *Formica rufa, pratensis* и *uralensis*: окр. Минусинска, Иркутск, Чита, Сретенск, Хабаровск. — *Myrmoxenus gordjagini* Ruzsky. Алтайск. губ.: с. Мартыновское, на степном склоне, поросшем ковылем, в гнезде *Leptothorax serviculus* Ruzs. — *Leptothorax nasonovi* Ruzsky. Енис. губ.: окр. Минусинска, Тагарский остров, каменистая степь, 15. VIII. 15; Забайкал. обл.: Ново-Селенгинск; Амур. обл.: окр. Хабаровска, ☿ 4. VIII. 16. — *L. tuberum* (Fabr.) var. *nigriceps* Mayr. Алтайск. губ.: окр. Бийска; северный Алтай: с. Черга, ☿, VII. 14. — *L. stipaceus* Ruzsky. ☿. Алтай: степные склоны у с. Мартыновского, между Кузнецком и Бийском, VI. 14; Забайкал. обл.: Ново-Селенгинск, VII. 16.—*L. serviculus* Ruzsky. Алтайск. губ.: с. Мартыновское, степные склоны, совместно с *Myrmoxenus gordjagini*, норы в земле, ☿☿, 18. VI. 14.—*L. nylanderi* Foerst. Алтайск. губ.: Бийский у., степной склон у с. Сухой Чемровки, ☿☿, 17. VI. 15.—*L.* (*Mychothorax*) *acervorum* (Fabr.). Обыкновенен в Сибири, на восток до Камчатки. — *L.* (*M.*) *muscorum* (Nyl.). Очень обыкновенен в Сибири. Найден мною в губ. Енис.: Минусинск, Иркут., в Забайкал. и Амурск. обл.: окр. Хабаровска, крыл. ♀ и ♂, 4. VIII. 16, в лиственн. лесу, гнезд под горой пней. — *L.* (*M.*) *hirticornis* Emery var. *sibiricus* For. Амурк. обл.: окр. Хабаровска, ☿ в лиственн. лесу, 3. VIII. 16. Северный Алтай: Черга, VII. 14. — *Monomorium pharaonis* (L.). Был наблюдаем мною в домах Хабаровска и Петропавловска. — *Myrmica scabrinodis kasczenkoi* Ruzs. var. **subaltaica** nova ☿. Отличается от типичной формы более светлой окраской, более короткими и прямыми шипами задне-

спинки и совершенно сглаженным вторым узелком стебелька. Северный Алтай: сс. Черга и Муюта, ☿, 17. VI. 14. — *M. commarginata* Ruzsky. Забайкал. обл.: окр. Читы, Сретенска; Амур. обл.: ст. Буссе, 30. VII. 16. — *M. sulcinodis* Nyl. Амур. обл.: скалы на лев. берегу Уссури, 4. VIII. 16. — *M. scabrinodis lobicornis* Nyl. var. *deplanata* Ruzs. Забайкал. обл.: окр. Верхнеудинска, 14. VII. 16, соснов. боры. ☿. — *M. s. lobicornis* Nyl. var. *jessensis* For. Амур. обл.: окр. Хабаровска, лиственный лес, ☿, 4. VIII. 16.

Зоологический кабинет Томского Университета.

Les matériaux myrmécologiques accumulés dans les mains de l'auteur pendant les dernières années lui permettent de faire quelques additions à nos connaissances des myrmécofaunes de la Sibérie, du Turkestan et des pays limitrophes de l'Asie Centrale. Dans cette liste préliminaire ne sont énumerées que les formes nouvelles ou plus intéressantes au point de vue systématique ou faunistique.

N. N. Filipjev.

Lepidopterologische Notizen.

(Mit 4 Fig.).

Н. Н. Филипьев.

Лепидоптерологические заметки.

(С 4 рис.).

I. Einige neue russische Kleinschmetterlinge.

1. Pyrausta cretacea, sp. n. — Tzchra-Tzcharo (Oberhalb Bakuriani, Westtranskaukasien), 8500′, 23. VI. 1916, 3 ♂, 1 ♀ (I. Filipjev leg.); Umgebung des Dorfes Staryj Lars am Oberlauf des Flusses Bjelaja (Terek Gebiet, Centralciskaukasien, M. Rjabov leg.), 3 ♂; Umgebung des Dorfes Staryj Lars, südöstlicher Abhang des Berges Kajdzhany, 1 ♀ (Terek Gebiet, Centralciskaukasien, M. Rjabov leg.); in der Kollektion des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften befindet sich 1 ♂ mit der Etiquette «Mingrelia», als *austriacalis* H.-S. determiniert. Von der letzteren Art wurden zwei kaukasische ♂♂ gemessen.

	Vorderflügellänge.	Expan.	Grösste Vorderflügelbreite.	Grösste Hinterflügelbreite.
P. cretacea ♂	13 mm.	27 mm.	6 mm.	7 mm.
» ♀	10,5 »	21 »	4,5 »	5 »
P. austriacalis ♂	12,5 »	25 »	5,5 »	7 »

Der *austriacalis* H.-S. am nächsten stehend. Kopf, Fühler und Palpen weisslich; die letzteren ungefähr bis $^3/_4$ der Vorderflügellänge reichend. Die Palpen wie bei *austriacalis* gebildet, den Kopf um 1—$1^1/_4$ Augendurchmessér überragend, vorgestreckt, parallelkantig, distal

etwas schräg abgeschnitten, das Endglied in der Beschuppung verborgen. Maxillarpalpen deutlich, von $^1/_3$ der Labialpalpenlänge. Thorax, Abdomen und Beine weisslich. Analbusch gut entwickelt, weisslich. Durch die Genitalien von *austriacalis* in beiden Geschlechtern unterscheidbar. Während bei *austriacalis* (Fig. 2) der Penis caudal eine schmale, distal etwas ausgebreitete Chitinplatte besitzt, ist er bei *cretacea* (Fig. 1) viel breiter und in einer grösserer Ausdehnung chitinisiert und mit einem distalem Vorsprung versehen. Die Valven sind bei *austriacalis* viel gestreckter, $3^1/_2$ mal so lang, als breit; bei *cretacea*, hingegen, weniger als 3 mal. Die Harpe ist bei *cretacea* etwas kürzer, breiter und distal mit einem kleinen Häckchen versehen. Die Bursa copulatrix ist bei *cretacea* (Fig. 3) viel breiter, die Lamina dentata umfasst die Basis nicht, wie es bei *austriacalis* der Fall ist (Fig. 4). Vaginalwärts wird die Bursa bei *cretacea* allmählig schmäler und übergeht dann in den Ductus bursae; bei *austriacalis* ist die Verengung der Bursae viel plötzlicher. Von beiden Arten wurden je 2 ♂♂ und 1 ♀ untersucht, von *austriacalis* stammte das eine ♂ aus Tirol, das zweite aus Transkaukasien, das ♀ aus Tirol. — Von der Stammform von *austriacalis* ist *cretacea* sehr leicht zu unterscheiden. Die Grundfarbe ist kreideweiss, nur an der Costa und besonders an der Spitze hellgrau gemischt; doch ist diese Einmischung sehr schwach und die Flügel erscheinen einfarbig kreideweiss. Von der grauen Zeichnungen ist nur die Nierenmakel und der hintere Querstreif schwach angedeutet; bei manchen Exemplaren sind sie kaum wahrnehmbar. Die Fransen weiss, eine basale Teilungslinie kaum angedeutet. Die Hinterflügel nur an der Wurzel und am Innenrande weisslich, sonst mit reichlichen braungrauen Schuppen bedeckt, die an der Spitze dichter sind. Der hintere Querstreif von der Costa und bis zur Flügelmitte sehr deutlich, weiter zum Innenrande allmählich verschwindend. Unten sind die Vorderflügel dunkel braungrau, nur an der Costa und breiter vor der Spitze weisslichgrau angeflogen. Bei einigen Stücken dehnt sich diese weisslichgraue Einmischung von der Spitze ab bis zur Hälfte des Saumes, allmählich verschwindend. Bei *austriacalis* sind von dieser Einmischung nur schwache Spuren an der Costa vorhanden und bleibt

Fig. 1. — *Pyrausta cretacea*, sp. n., männliche Genitalien.

die Spitze von ihnen ganz frei. Die Fransen weisslich, an der Flügelspitze grau, mit einer viel deutlicheren, als oberseits, besonders an der Spitze, basalen Teilungslinie. Die Hinterflügel auch weisslichgrau an der Costa angeflogen, sonst bräunlichgrau, bedeutend heller, als die Unterseite der Vorderflügel. Diese Färbung wird analwärts heller, und die anale Hälfte der Hinterflügel ist beinahe einfarbig weisslich. Die Fransen weisslichgrau, analwärts reinweiss. Eine basale Teilungslinie nur an der Spitze und etwas weiter angedeutet. Das Weibchen ist viel kleiner, spitzflügeliger, der hintere Querstreif der Vorderflügel etwas deutlicher, die Hinterflügel fast einfarbig braungrau; unten ist die weisslichgraue Einmischung der Vorderflügelcosta sehr spärlich, die Hinterflügel unten fast einfärbig weisslich, nur am Saume schwach gräulich. — Von *austriacalis* durch die kreideweisse Färbung, das Fehlen fast jeder Zeichnung, dunkle Färbung des Aussenfeldes der Hinterflügel und die weissgraue Einmischung der Costal- und Spitzenregionen der Vorderflügelunterseite verschieden. — *P. cretacea* scheint eine subalpine Art zu sein, die in die Höhe von 8000—9000′ fliegt, während *austriacalis* ungefähr bei 6000′ in der Nadelwaldzone heimisch ist.— Alle Typen in meiner Kollektion, 1 ♂ aus Lars in der Koll. A. Djakonov und ein ♂ in der Sammlung der Akademie.

Fig. 2. — *Pyrausta austriacalis* H.-S., männliche Genitalien.

2. Pyrausta austriacalis H.-S. und ihre Rassen. — Von Herrn Zerny wurden in den Ann. Naturhist. Mus. in Wien, XXVIII, pp. 334—335, 1914, einige Rassen von *austriacalis* aufgestellt und zwar:

a) *P. austriacalis altaica.* Von dieser Form lag mir nur 1 ♂ vor (Abakansky Gebirge, Bolshoj Kyzas, 28. VI. 1897, A. Jacobson leg., coll. A. Djakonov), das ich kaum von *cretacea* unterscheiden kann, die Genitalien aber stimmen mit *austriacalis* überein. Vorderflügellänge 12,5 mm., Expansion 25, grösste Vorderflügebreite 6, Hinterflügelbreite 7 mm. So unbedeutend diese Abmessungen von *cretacea* abweichen, doch erscheint *altaica* etwas weniger gestreckt. Weiter zieht die äussere dunklere Bestäubung der Hinterflügel bindenartig über die ganze Flügelflache aus. Die weisslichgraue Einmischung der Costal- und Spitzenregion ist noch reichlicher, als bei *cretacea* vorhanden und dehnt sich am Saume beinahe zum Innenwinkel aus.

b) *P. austriacalis juldusalis.* 3 ♂♂ aus Thian-Shan in der Kollektion des Zoologischen Museums (29. V. 1879, 14. VI. 1879, das dritte ohne Flugzeit, Alpheraky leg.). Das erste wurde untersucht und die

Genitalien sind von denen von *austriacalis* nicht verschieden. Diese Exemplare sind schon viel weiter von *cretacea* entfernt, etwas grösser, mit sehr gut ausgebildeter Nierenmakel; die Grundfarbe viel grauer, die Vorderflügel unterseits an der Costa schwach weisslichgrau angeflogen. Die Hinterflügel wie bei *altaica* gefärbt, aber weniger scharf gezeichnet.

c) *P. austriacalis plumbalis.* Sie ist höchst wahrscheinlich eine gute Art. Da aber sie bald von Herrn Prof. N. J. Kusnezov in seinen Studien über nordsibirische Lepidopterenfauna besprochen wird, enthalte ich mich von weiteren Auseinandersetzungen.

3. Laspeyresia marginestriana, n. sp.—Bolshoe Pozharistshe, westlich von Borzhom, Westtranskaukasien, 6000′, 17. VI. 1916, 1 ♂ (I. Filipjev leg.).

Fig. 3. — *Pyrausta cretacea,* sp. n. Bursa copulatrix und Ductus bursae.

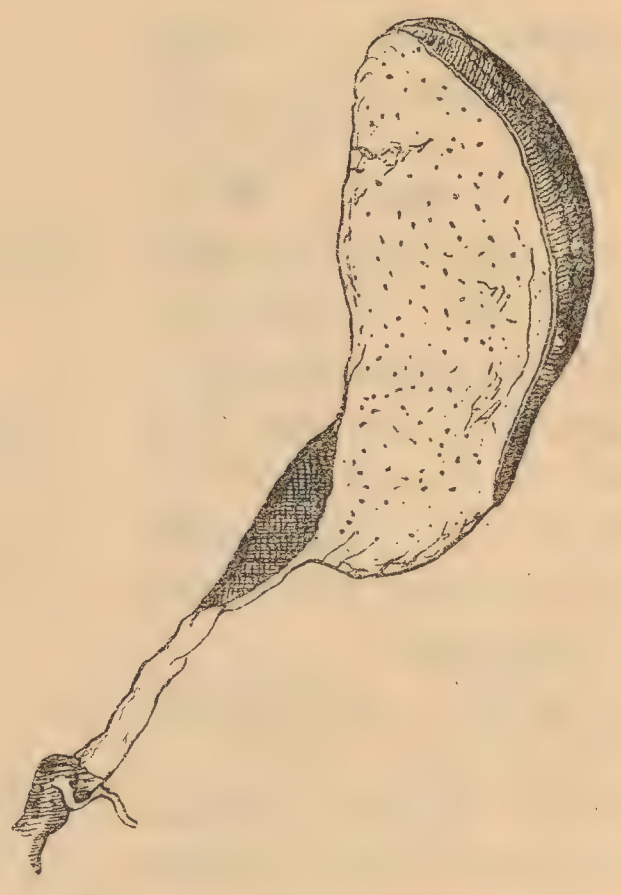


Fig. 4. — *Pyrausta austriacalis* H.-S. Bursa copulatrix und Ductus bursae.

Vorderflügellänge 9 mm., Expansion 18 mm., grösste Vorderflügelbreite 4 mm., grösste Hinterflügelbreite 4,5 mm. Eine grosse Art, die eine oberflächliche Ähnlichkeit mit *L. dorsana* F. aufweist, aber viel plumper und breiflügeliger, als jene Art, ist. Die weisse Dorsalmakel ist auch ganz anders geformt. Kopfhaare braun, schwächer ins braune ziehend, als bei *dorsana*. Fühler grau, merklich dünner, als bei *dorsana*, und ein wenig länger (bis $^3/_4$ der Vorderflügellänge). Das Mittelglied der Palpen dreieckig, weisslich, auf der unteren und oberen Kante nach aussen mit grauen Haaren bedeckt, das Endglied in den Haaren verborgen, doch ist es von der inneren Seite sichtbar, ziemlich lang und dünn, nach unten hängend. Bei *dorsana* sind die Palpen ganz anders

gebaut, fast einfarbig, parallelkantig, Endglied kurz und nur sehr schwach die Haare überragend. Beine weisslichrau, ein wenig länger als bei *dorsana*. Vorderflügel viel breiter, als bei *dorsana*, dunkelbraun· sparsam mit weisslichen Schuppen bestreut. Am Vorderrande sind sieben weissliche Häckchenpaare deutlich. Das dritte Paar, von der Flügelspitze an gerechnet, ist saumwärts in einen blauen Metallstreifen verlängert, der in gerader Richtung in den Saum nicht weit von der Flügelspitze mündet. Das vierte und fünfte Häckchenpaar sind ebenfalls je in einen Metallstreifen verlängert, welche sehr bald zusammenfliessen und eine dem ersten Metallstreifen parallele Linie bilden. Diese zweite Metallinie biegt sich nach kurzer Entfernung vom Saume und zieht dann demselben parallel weiter. Aus der zweiten Metalllinie hinter ihrer Mitte beginnt eine neue Metalllinie, die nach einen kurzen Bogen sich gerade, fast senkrecht zur ersten und dem Saume parallel fortzieht. Die beiden parallelen Linien enden etwas hinter der Flügelmitte. Das von diesen Linien eingefasste Feld von der Grundfarbe ist unten offen. Das sechste Häckchenpaar ist auch in eine kurze Metalllinie verlängert, die parallel der ersten ziecht und bald verschwindet. Die drei dem Innenrande parallele Striche, die bei *dorsana* und anderen verwandten Arten in einer gewissen Entfernung vom Saume liegen, berühren bei der neuen Art den Saum und liegen etwas unter seiner Mitte. Dieser Unterschied von den Verwandten ist für die Art so charakteristisch, dass die Artbenennung auf diesem Merkmale gegründet ist. Der weisse Dorsalfleck liegt in der Mitte des Innenrandes und ist beinahe 2 mm. breit und ebenso hoch, macht saumwärts eine ganz unbedeutende Biegung und trägt in seiner Mitte einige wenige Schuppen vor der Grundfarbe. Der Gesammteindruck dieses Fleckes ist beinahe derselbe, wie bei *L. inquinatana* Hb. Hinterflügel dunkelbraun, mit weisslichen Schuppen bestreut, die wurzelwärts dichter stehen, so dass die Basis bedeutend aufgehellt erscheint. Doch ist kein weisser Wurzelfleck, wie bei *dorsana*, vorhanden. Unterseite der Vorderflügel braun, nur die drei ersten Vorderrandshäckchenpaare deutlich. Am Saume vor der Flügelmitte eine unbedeutende Aufhellung, am Innenrande in der Dorsalfleckesgegend eine ziemlich ausgedehnte Aufhellung, die von der Grundfarbe nicht scharf abgegrenzt ist. Die Unterseite der Hinterflügel einfarbig braun, die Wurzelaufhellung der Oberseite nicht zeigend. Der Falter ist sehr abgeflogen und die Fransen nicht mehr vorhanden. Type in meiner Kollektion.

4. Coleophora nigrosquamella, sp. n. — Perovsk, Syr-Darja-Gebiet, Turkestan, 1 ♂, 3. VIII. 1908 (Nikolskij leg.).

Vorderflügellänge 6 mm., grösste Flügelbreite 1 mm., also ziemlich gestreckt. Zur Abteilung *E* Heinemann's gehörig. Keiner Art besonders nahe, der *clypeiferella* Hofm. vielleicht am nächsten. Die Fühler weiss, ungeringt, bis $^1/_3$ ihrer Länge mit weissen Haaren nicht sehr dicht bekleidet. Von der Unterseite betrachtet sind sie weiss und hellbraun geringt. Diese Ringelung durch die Lupe gesehen ist wenig

bemerkbar, aber unter dem Binokular sehr deutlich. Palpen dünn, ziemlich lang, reinweiss, Endglied spitz und lang, etwa von des Mittelgliedes Länge. Haarbusch des Mittelgliedes ganz unbedeutend, Kopfhaare reinweiss. Grundfarbe der Vorderflügel weiss; die letzeren zur Spitze dicht mit grauen Schuppen bestreut. Diese graue Einmischung wird wurzelwärts allmählig geringer, und das Wurzel- und Analfelde bleiben von ihr ganz frei. Diese Bestäubung geht ganz allmählig in die weisse Grundfarbe über. Die Vorderflügelfläche ist mit sehr wenigen grossen groben ganz schwarzen Schuppen bestreut, welche auf den beiden Flügeln keine symmetrische Lage haben. Eine kleine Schuppenanhäufung befindet sich am Ende der ersten Drittels der Flügellänge unweit des Innenrandes, eine andere, etwas kleinere, am Ende des zweiten Drittels, auch unweit des Innenrandes. Die Flügelspitze ist auch mit einer Schuppe versehen. Andere liegen auf der Subcostalader, in der Flügelmitte und 4—5 ganz an dem Innenrande. Fransen weisslichgelb. Unterseite aller Flügel nebst Fransen bräunlichgrau. Thorax weiss, Abdomen grauweisslich. Analbusch weiss. Beine weiss. Die Type in meiner Kolletkion.

Настоящей заметкой я начинаю ряд небольших статей, являющихся результатом обработки как материалов Зоологического Музея Российской Академии Наук, так и других проходящих через мои руки материалов по чешуекрылым. В настоящую статью вошло новое описание *Pyrausta cretacea*, sp. n., вида близкого к *P. austriacalis* H.-S., из субальпийской зоны Кавказского хребта (8000—9000′); последний же вид летает в зоне хвойного леса (6000′). Помимо разницы в цвете и рисунке установлено и различие в половом аппарате как ♂, так и ♀. Широко распространенная *P. austriacalis* H.-S., прикрепленная после отступания ледников к различным горным массивам и имеющая таким образом разорванный ареал обитания, успела выработать несколько хорошо специализовавшихся рас, обзор которых и приводится. Затем описываются новая листовертка *Laspeyresia marginestriana*, sp. n., из окрестностей Боржома в Закавказье, и моль *Coleophora nigrosquamella*, sp. n., из Перовска Сыр-Дарьинской области.

Boris Rohdendorf.

Nouvelles espèces paléarctiques du genre *Sarcophaga* Mg., Bött. (Diptera, Tachinidae).

(Avec 11 figures).

Борис Родендорф.

Новые палеарктические виды рода *Sarcophaga* Mg., Bött. (Diptera, Tachinidae).

(С 11 рис.).

Sarcophaga plotnikovi, sp. n. (fig. 1 et 2).

Tête: front large, sa largeur égalant 0,5 de celle de l'oeil; bande frontale de la même largeur que l'orbite; macrochètes génales au nombre de 3 ou 4, robustes; antennes, vues de profil, n'atteignant le niveau du bord inférieure de l'oeil, leur 3-me article étant de $1^1/_4$—$1^1/_3$ fois que le 2-d; palpes noirs, nettement renflés à l'extrêmité; visage d'un blancgris argenté, clypeus et épistome d'un gris plus foncé; surface postérieure de la tête couverte de soies noires, entremêlées d'un petit nombre de blanches. Thorax: soies dorsocentrales ponesuturales 3; immédiatement derrière la suture 2 paires de macrochètes extrêmement grêles; soies acrosticales 2(+2—3)+1; les 2 premières paires des présuturales symmétriques, les autres disposées plus ou moins irrégulièrement; toutes les soies assez grêles, excepté les préscutéllaires, qui sont assez fortes. Scutellum: soies apicales assez fortes, faiblement courbées. Ailes: éperon costal normalement développé, rarement avorté (chez un de nos individus il manque sur l'aile gauche); III-me section costale plus longue que la V-me; I-re nervure longitudinale nue; I-re cellule postéro-marginale ouverte. Pattes: tibias postérieurs couverts d'une villosité courte et dense; fémurs correspondants armés d'une rangée de macrochètes sur la tranche inférieure de leur surface postérieure; fémurs moyens armés d'un peigne («Kamm» des auteurs allemands) peu typique. Abdomen: absence de soies marginales

médianes développées sur le 2-d segment, Brosse («Bürste» de Böttcher, allongée. Protubérance anale: I-r segment génital d'un brun noirâter) faiblement villeux et muni d'une rangée de macrochètes sur son bord postérieur; 2-d segment génital rouge ou bien brunâtre, couvert d'une faible villosité, plus dense près de l'anus. Armure génitale: forceps noir, ses bord, vus de profil, presque parallèles; sur le bord inférieur, ou ventral, une convexité très faible, mais bien distincte, limitée par une impression assez profonde de l'extrêmité du forceps; cette dernière au bout arrondi et obliquement tronqué; bord dorsal du forceps presque droit, couvert d'une villosité assez forte se raccourcissant régulièrement vers son extrêmité; pénis muni de 3 paires d'apophyses; les terminales en forme de baguettes faiblement courbées à la base et légèrement rétrécies près de leurs extrêmités; apophyses médianes très longues, dirigées obliquement de haut en bas et en arrière et munies de 3 ou 4 dents plus ou moin grosses sur le bord ventral; apophyses basales fortement comprimées, en forme de bec d'oiseau, plantées sur un pédicule allongé, qui

Fig. 1. — *Sarcophaga plotnikovi*, sp. n., forceps, X 30.

Fig. 2. — *Sarcophaga plotnikovi*, sp. n., pénis, X 90.

l'est à son tour sur une base large, mais non renflée en bosse; portion terminale du penis fortement allongée, irrégulièrement tordue et échancrée à l'extrêmité; crochets antérieurs s'attenuissants légèrement vers l'extrêmité pointue; les postérieurs presque droits, crochus à l'extrêmité; leurs bords, vus de profil, presque parallèles. — Taille: 9—10 mm. ♀ inconnue.

Patrie: Turkestan, province de Syr-Darja, district de Tashkent; 2 ♂♂ dont l'un est pris à Sailyk le 20 aôut 1922 par M. E. Smirnov, l'autre le jour suivant à Ak-Tash, par l'auteur. Je me fais un plaisir de nommer cette espèce en l'honneur du savant entomologiste M. B. Plotnikov.

Sarcophaga rossica, sp. n. (fig. 3 et 4).

Cette espèce originale semble appartenir au groupe des *S. frenata-ebrachiata* et peut être rapprochée de la *S. pauciseta* Pand.

♂. Tête: front égalant 0,35 de la largeur oculaire; bande frontale $1^1/_2$ fois plus large que l'orbite; antennes, vues de profil, n'atteignant le niveau du bord inférieure desy eux; leur 3-me article étant $1^1/_2$ fois plus long que le 2-d; macrochètes génales grêles et longues, mais peu nombreuses; angle vibrissal presqu'au bord de la bouche; palpes noirâtres, faiblement renflés à l'extrêmité; face et front d'un gris jaunâtre, clypeus et épistome plus foncés. Thorax: 3 soies dorsocentrales ponesuturales; coloration du thorax normale; soies acrosticales ne représentées que par les préscutellaires; les présuturales manquant. Scutellum: soies apicales robustes. Ailes: III-me section costale dépassant de peu la V-me; I-re nervure longitudinale nue; éperon costal assez robuste, mais court. Pattes: fémurs moyens armés d'un peigne bien développé; fémurs postérieurs faiblement barbus, munis d'une rangée d'épines sur la tranche antérieure de leur surfaces inférieures; tibias correspondant munis de chètes courtes sur leurs faces inférieures, non barbus. Abdomen: 2-d segment muni de 2 macrochètes marginales; brosse nettement visible, 3-me segment ventral couvert d'une villosité appressée. Protubérance anale: I-r segment génital noir, couvert d'une villosité

Fig. 3. — *Sarcophaga rossica*, sp. n., forceps, X 30.

Fig. 4. — *Sarcophaga rossica*, sp. n., pénis, X 90.

dense et fine et muni sur son bord postérieur d'une forte rangée de macrochètes; 2-d segment tout entier rouge, plus long que large, couvert, ainsi que le I-r, de soies noirâtres. Armure génitale: forceps rappellant par sa forme celui de *S. pauciseta* Pand., mais au bord ventral très légèrement concave, presque droit; le bord dorsal couvert d'une villosité dense et courte; pénis oblong, muni de 3 paires d'apophyses, les terminales bifides, à branches épaisses et très courtes; branche distale obliquement tronquée au bout, la proximale à son tour bifide, à dents équilongues, pointues à l'extrêmité; apophyses basilaires en forme de forts crochets, plantés sur un court pédoncule qui les sépare de leurs base, très grosse, massive et renflée en bosse; apophyses médianes longues, cylindriques, munies de faibles denticules, au nombre de 5 ou 6, sur leur bord ventral atteignant l'extrêmité du pénis, ou la dépassant même un peu; portion terminale du pénis courte, fortement rabattue et portant une faible denticule sur

son bord inférieur; son extrêmité cachée des deux côtés par les apophyses terminales; membrane ventro-basale en forme d'un gradin abruptement terminé; crochets antérieurs courbés, arrondis, non pointus à l'extrémité, les postérieurs droits, crochus au bout. — Taille: 9 mm; ♀ inconnue.

Le mâle unique qui servit de type pour la description fut pris par l'auteur à Iljinskaja, gouv. de Moscou, district de Bronnitzy, le 24 juin 1922.

Sarcophaga bajkalensis, sp. n. (fig. 5—7).

Tête: front de la même largeur que l'oeil; bande frontale égalant $1^1/_2$ fois l'orbite; antennes vues de profil atteignant le niveau du bord inférieure des yeux; 3-me article étant $1^1/_3$ fois plus long que le 2-d; macrochètes génales robustes, alignées à un seul rang; angle vibrissal disposé près du bord de la bouche; palpes noirs, épais, très légèrement renflés à l'extrêmité; face d'un jaune pâle, brillant; clypeus et épistome gris, ainsi que la face postérieure de la tête. Thorax: soies dorsocentrales

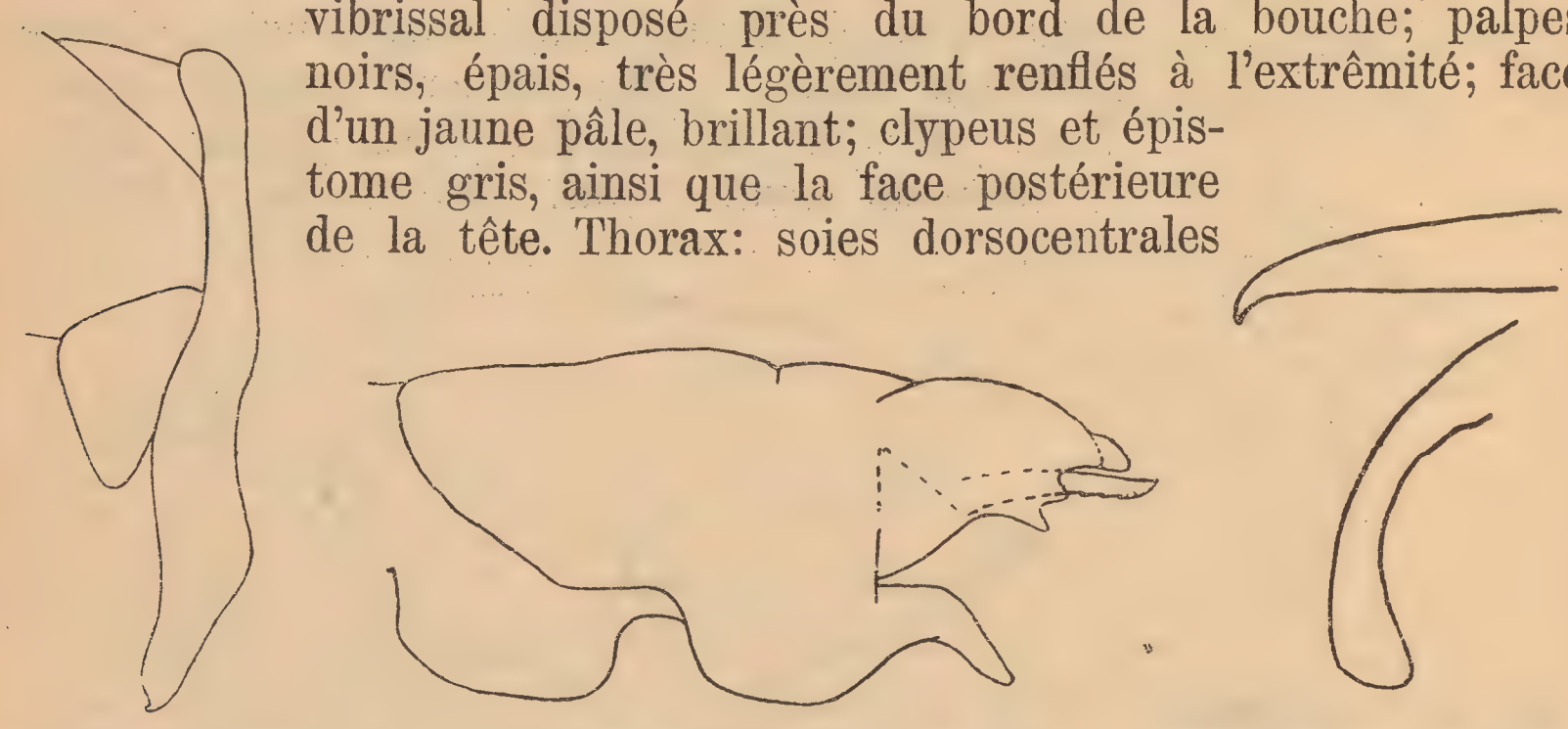


Fig. 5. — *Sarcophaga bajkalensis*, sp. n., forceps, X 30.

Fig. 6. — *Sarcophaga bajkalensis*, sp. n., pénis, X 90.

Fig. 7. — *Sarcophaga bajkalensis*, sp. n., crochets, X 30.

ponesuturales 3; coloration normale; soies acrosticales réduites à une paire des préscutellaires, assez grêles; celles d'au devant de la suture manquant. Scutellum muni de fortes macrochètes apicales. Ailes vitrées; III-me section costale un peu plus longue que la V-me; I-re nervure longitudinale nue; éperon costal court et grêle. Pattes: fémurs moyens barbus, munis d'un peigne nettement visible; les postérieurs armés d'une rangée de macrochètes sur la tranche antérieure de leurs faces inférieures, barbus, ainsi que les tibias correspondants. Abdomen: 2-d segment muni de 2 macrochètes marginales médianes. Protubérance anale: munie d'une brosse distincte; I-er segment génital d'un noir brillant, muni d'une rangée de macrochètes sur son bord postérieur; le 2-d segment d'un jaune rouge, hérissé d'une longue villosité noire. Armure génitale: forceps res-

semblant à celui des *frenata* Pand. et *rondanii* Bött., mais différant de la première par son bord dorsal plus droit et de la seconde par la présence d'une denticule à son extrêmité; pénis robuste, orné de 3 paires d'apophyses; les terminales très grandes et massives, avec les extrêmités armées de 3 dents dont l'extérieure est très longue et forte et dépassant de beaucoup l'extrêmité de la portion terminale du pénis; les 2 autres dents bien plus petites, presque équilongues; apophyses basales en forme des appendix brisés en angle presque droit vers le milieu de leurs longueur et plantés sur une large base; leurs bords presque droits; apophyses médianes formants 2 baguettes s'attenuissant faiblement vers l'extrêmité et munies de denticules peu nombreuses sur le bord ventral; portion terminale du pénis courte, cachée de côtés par les apophyses; son extrêmité anguleusement arrondie, ressemblant un peu à un bec d'oiseau; membrane ventro-basale chitineuse, épaisse, fortement renflée, sans plis transversaux; crochets antérieurs courbés, épaissis et arrondis au bout; les postérieurs droits, crochus à l'extrêmité. — Taille 10 mm.

Patrie: Sibérie orientale, lac Bajkal; 1 ♂ pris en 1917 par M. J. Mesjatzev.

Sarcophaga smirnovi, sp. n. (fig. 8 et 9).

♂ Tête: front égalant 0,42 de la largeur de l'oeil; bande frontale $^3/_4$ fois moins large que l'orbite ou bien même égale à cette dernière; antennes, vues de profil, n'atteignant tout-à-fait le niveau du bord inférieure des yeux; leur 3-me article $1^3/_4$ fois plus long que le 2-d; chètes génales grêles, clairsemeés, disposées en plusieurs rangs; angle vibrissal disposé près du bord de la bouche, de même que chez *S. rossica* m.; palpes noirs, faiblement renflés à l'extrêmité; face grise à reflet d'un blanc jaunâtre; épistome noir avec la pruinosité dont il est couvert

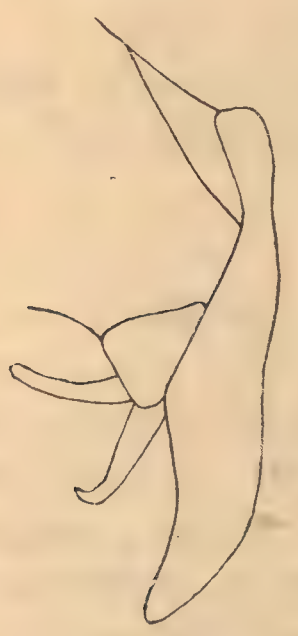


Fig. 8.—*Sarcophaga smirnovi*, sp. n., forceps, X 30.

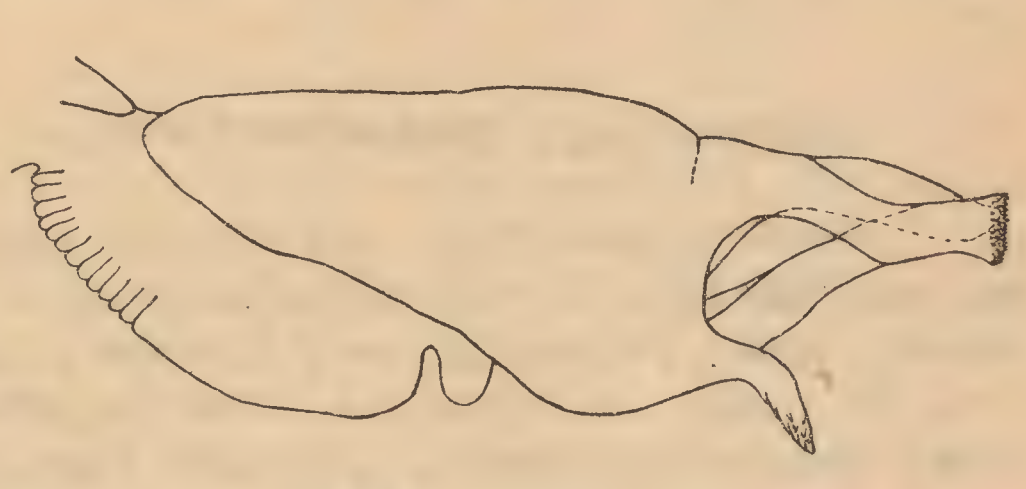


Fig. 9. — *Sarcophaga smirnovi*, sp. n., pénis, X 90.

bien plus faible que celle couvrant les autres parties faciales. Thorax: 3 dorsocentrales ponesuturales; chètes acrosticales au nombre de 3 paires de présuturales, très débiles; les préscutellaires bien plus robustes. Ailes: III-me section costale égalant la V-me; I-re nervure longitudi-

nale nue; éperon costal très court et faible. Pattes: fémurs moyens armés d'un peigne allongé; fémurs postérieurs munis d'une forte rangée de macrochètes sur la tranche antérieure de leurs surfaces inférieures; tibias correspondants couverts d'une courte villosité apressée. Abdomen: 2-d segment à macrochètes marginales nulles; brosse normalement développée. Protubérance anale grande, proéminente; I-r segment génital d'un noir brillant couvert d'une rare villosité noirâtre, son bord postérieur muni d'une rangée de macrochètes assez robustes, mais pas très longues; 2-d segment génital tout entier rouge, couvert d'une courte villosité noire. Armure génitale: forceps de la même forme que celui de *S. rondanii* Bött.; son bord ventral concave, extrêmité obtuse et non pointue, comme chez cette éspèce, et bien plus courte; le bord dorsal nettement convexe, assez fortement villeux dans ses $^2/_3$ basilaires; pénis oblong, muni de 3 paires d'apophyses; les terminales représentées par 2 baguettes qui, d'abord rabattues, se redressent ensuite et, atteignant l'extrêmité de la portion terminale du pénis, se dilatent et sont abruptement tronquées au bout; les médianes droites, spiniformes, dirigées de haut en bas et en arriere et couvertes de faibles denticules; elles sont plantées sur une base large, mais point renflée, presque cylindriques, courbées et dirigées entres les apophyses terminales et la portion terminale du pénis; cette dernière assez longue, faiblement courbée et légèrement aiguisée à l'extrêmité, cachée des côtés par les apophyses terminales; membrane ventro-basale formant un retrécissement très distinct; crochets antérieurs légèrement courbés, arrondis, mais non dilatés à l'extrêmité; les postérieurs droits, crochus aux bouts.

Patrie: Russie centrale: Petrovskoje-Rasumovskoje banlieue de Moscou, pris le 7 juin 1922 par M. E. Smirnov.

Cette espèce, ainsi que la précédente, me paraît appartenir au groupe de *S. frenata-ebrachiata* se rapprochant de *S. rondanii* Bött.

J'ai le plaisir de dédier cette espèce à mon collègue M. Eugène Smirnov, conservateur au Musée Zoologique de l'Université de Moscou.

Sarcophaga zhelochovtzevi, sp. n. (fig. 10 et 11).

♂. Noirâtre, couvert d'une pruinosité argentée, ou bien même quelque peu bleuâtre. Tête: front égalant 0,42 de la largeur oculaire transversale, bande frontale $1^1/_4$—$1^1/_2$ aussi large que l'orbite; antennes, vues de profil, atteignant à peine le niveau dubord inférieur des yeux; 3-me article court, $1^1/_4$ aussi long que le 2-d; gènes étroites, couvertes de soies très courtes et fines dans leurs partie supérieure et de plus robustes dans l'inférieure; angle vibrissal disposé au bord de la bouche; palpes noirâtres, renflés à l'extrêmité; face noire, couverte d'une faible pruinosité argentée sur les joues et la moitié antérieure dn front. Thorax: 3 dorsecentrales ponesuturales; soies acrosticales: outre les préscutellaires 2 ou 3 paires encore de présuturales, toutes robustes. Scutellum: soies apicales débiles. Ailes légèrement

rembrunies, surtout sur le bord antérieur; III-me section costale plus courte que la V-me; I-re nervure longitudinale nue; éperon costal normalement développé. Pattes: fémurs moyens munis d'un piegne très peu typique; les postérieurs armés d'une rangée de macrochètes; tibias correspondants finement barbus. Abdomen: 2-d segment muni de macrochètes marginales. Protubérance anale: noirâtre, armée d'une brosse peu typique; I-r segment génital d'un noir brillant, son bord postérieur muni d'une rangée de macrochètes; II-deseg ment génital noir, tout deux faiblement villeux. Armure génitale:

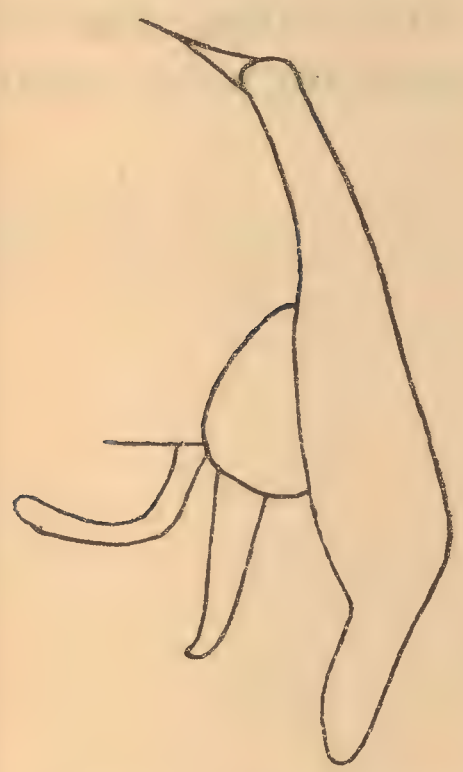


Fig 10. — *Sarcophaga zhelochovtzevi*, sp. n., forceps, X 60.

Eig. 11. — *Sarcophaga zhelochovtzevi*, sp. n., pénis, X 180.

forceps noir, son bord dorsal droit dans ses $^3/_4$ basilaires, brisé ensuite sous un angle droit; bord ventral concave; extrêmité du forceps arrondie; pénis allongé, armé de 3 paires d'apophyses: les terminales en forme d'appendix éffilés, soudés dorsalement à la portion terminale du pénis, leurs bords ventraux libres et convexes; les basilaires cylindriques arrondis, plantées sur une base massive et fortement renflée; les médianes cylindriques, courbées en haut et en arrière et obliquement tronquées au bout; portion terminale du pénis courte, cachée par les apophyses terminales; son extrêmité presque rectangulaire; crochets antérieurs arqués, renflés à l'extrêmité; les postérieurs presque droits, crochus au bout. — Taille 6 mm.

Patrie: Caucase septentrional, province de Kubanj, Poltavskaja, le 11 juillet 1922, et Troitzkaja, le 12 mai 1922; 2 ♂♂ pris par M. A. Zhelochovtzev auquel je me fais le plaisir de dédier cette espèce.

Различение видов рода *Sarcophaga* и близких к нему представляет очень большие трудности, так как внешняя морфология дает

мало данных для характеристики отдельных таксономических единиц в пределах этой группы. Лишь с конца прошлого столетия удалось ввести в систематику группы объективно ценные и резкие признаки, большую часть которых дают наружные генитальные органы самца, а также хетотаксия; в данном случае преимущественное значение имели работы Панделлэ. За последние 15 лет к этой группе двукрылых проявился особенно большой интерес (работы Крамера, Бёттгера, Вильнёва и других), что̀ объясняется, вероятно, интересными биологическими особенностями отдельных видов, а также немаловажным значением некоторых из них в качестве паразитов вредных насекомых, в особенности, саранчевых. Настоящая работа дополняет наши сведения о систематике рода описанием пяти новых видов из разных мест палеарктики.

A. Reichardt.

De specie nova secunda generis *Dendrophilopsis* Schm. (Coleoptera, Histeridae).

А. Рейхардт.

Второй вид рода *Dendrophilopsis* Schm. (Coleoptera, Histeridae).

Dendrophilopsis proditor, sp. n.

Ovatus, convexiusculus, subnitidus, totus castaneus, antennis pedibusque paullo dilutioribus. Caput dense punctulatum, subtilissime reticulatum, subopacum, stria frontali nulla. Antennae breviusculae, articulo 2-o funiculi quam 3-us vix sesqui longiore, ceteris transversis, a pedicello da clavam gradatim latioribus; articulo 7-o funiculi brevi, longitudine sua triplo latiore, clavae quasi omnino adnexo et ad observandum difficili. Clava breviter ovata, compressa, pube brevissima flavescenti vestita. Pronotum lateribus rotundatis tenuiterque marginatis, margine antico marginato, subincrassato, disco aequaliter sat dense punctato, inter puncta subtilissime reticulato, alutaceo, impressione praescutellari transversa, obsoleta, rudius punctata, praedito. Elytra disperse punctulata, punctis basin versus multo minoribus evanescentibusque, nec non microsculptura, minus distincta quam in pronoto, in spatio circascutellari elytrorum laevigato adeo non perspicua. Striae dorsales tenues, in parte apicali vix crenulatae, 1-a—3-a integrae, 4-a postice subabbreviata, reliquae utrinque abbreviatae: apicem versus eodem modo ut 4-a, basin versus 6-a in medio, 5-a plerumque vix ultra; striis subhumerali externa valida, basin et apicem elytrorum attingente, interna indistincta, brevi, media; stria humerali obliterata. Margo inflexus ruguloso-punctatus, ab epipleuris stria elevata undulataque separatus. Propygidium antice laeve, postice limbo punctato praeditum. Pygidium dense et

fortiter punctatum, linea longitudinali subcariniformi indistincta instructum, apice sublaevi. Prosternum latum, striis antice perparum divergentibus, in parte mediana anteriore punctatum, lobo gulari breviter rotundato, punctulato. Mesosternum linea crenulata arciformi ornatum, stria marginali antice late interrupta. Metasternum valde convexum, prominulum. Pedes similiter atque in *D. sulcato* Motsch. configurati. — Long. 2,3 — 2,6 mm., lat. 1,8 — 2 mm.

Obs.: Saepe foveolae duae vel quattuor symmetricae in pygidio observantur, quae vero non sunt character sexualis, nam utroque in sexu occurrunt.

Habitat: Sibiria centralis meridionalis: gub. Enisejense, distr. Minussinskensis, lacus Shiro (Schira); 3. VII. 97, Julius Wagner legit (specimen unicum in coll. A. Semenov-Tian-Shanskij nunc in coll. Mus. Zool. Acad. Scient.); Altai, Barnaul, 23. V. 904 et 6. VI. 905, E. Rodd et Goretovsky legerunt (3 specimina in coll. mea, quae benevolenter dom. E. G. Rodd communicavit).

Quae species a *D. sulcato* Motsch. signis qui sequuntur distinguenda.

1 (2). Elytra striis dorsalibus omnibus integris, crenulatis. Pygidium line cariniformi distincta instructum. Antennae longiores; articulo ultimo funiculi longitudine sua vix duplo latiore. Prosternum striis parallelis, medio antice minus distincte punctatum. Long. corporis 2,8 — 3,0 mm. . . . . *D. sulcatus* Motsch.

2 (1). Elytra striis dorsalibus minus distincte crenulatis, 1-a — 4-a integris, 5-a — 6-a que antice valde abbreviatis. Pygidium linea subcariniformi indistincta praeditum. Antennae breviores; articulo ultimo funiculi longitudine sua triplo latiore. Prosternum striis antice vix divergentibus, medio antice fortiter punctatum. Long. corporis 2,3 — 2,6 mm. *D. proditor* Rchdt.

Род *Dendrophilopsis* Schm. семейства жуков-карапузиков (с одним видом) считался до сих пор свойственным лишь восточному Средиземноморью и Туркестану. Выше дается описание второго вида, место обитания которого — Средняя Сибирь — значительно удалено от указанного ареала. Оба вида очень редки и образ жизни их совершенно не известен.

В. В. Баровский.

К познанию энтомофауны Озерной Области. I.

V. Barovskij.

Contributions à la connaissance de la faune des insectes de la Région Lacustre. I.

Основанием настоящего списка послужили сборы А. В. Власова из дер. Хвошня Лужск. у. и других мест губернии, А. Н. Кириченко из Саблина, В. Ю. Фридолина из Лужского уезда, А. А. Штакельберга из Саблина и других мест и мои личные. При новых для фауны видах приводится их распространение по спискам соседних с нашей губернией мест, а именно: для Финляндии Sahlberg, для Прибалтийских государств Seidlitz и Rathlef, для Новгородской губернии Зайцев, для Олонецкой Poppius, для Вологодской Померанцев и для Ярославской Яковлев[1].

К новым для нашей фауны видам относятся следующие:

Coleoptera. — *Leistus* (*Leistidius*) *piceus* Fröehl. Саблино 19. V. 22 (А. Кириченко!). Seidl. «In den Gebirgsgegenden der mittl. u. südl. Eur. u. von Dr. Strauch (Cremon) u. v. Sivers (Euseküll) in Livl. aufgefunden». — *Philonthus fumarius* Grav. Смол. кладб. 17. IV. 22 (В. Фридолин!). Seidl. «In Eur. bis Schwed. u. Ostpr., bei uns nicht gef». — *Hypnoidus 4-pustulatus* F.[2]). Лоб. Медная, 15. VII. 22, 2 экз. Seidl. «In Eur. bis Schwed. u. Livl., bei uns selten». Для Финл., Олон. и Яросл. губ. приводится, в Новгород. и Вологод. отсутствует. — *H. sabulicola* Boh.[3] д. Лимузи, Петергоф. у., 25. V. 12 (А. Шта-

---

[1] Sahlberg, J. Catalogus Coleopterorum Faunae Fennicae, 1900; Seidlitz, G. Fauna Baltica, ed. II, 1891; Rathlef, H. Coleoptera Baltica, Arch. Naturkunde Liv.-Ehst.-u. Kurland, XII, 3, 1905; Poppius, B. Förteckning öfver Ryska Karelens Coleoptera. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, XVIII, № 1. Helsingfors, 1899; Зайцев, Ф. А. Материалы для фауны жесткокрылых Новгородской губ. Тр. Преснов. Биолог. Ст. СПб. Общ. Ест., II, 1905; Померанцев, Д. Список жуков окрестностей г. Вельска и других мест Вологодской губ. Тр. Русск. Энтом. Общ., XXXVIII, 1908; Яковлев, А. И. Список жуков Ярославской губ. Тр. Ярослав. Ест.-Ист. Общ., I, 1902.

[2] Виды, при которых фамилия собирателя не указана, собраны мною.

[3] Wolter Hellen. Koleopterologische Mitteilungen aus Finland, II. Notul. Ent., 1921, p. 99 n. 35.

кельберг!). Seidl. «In Schwed., Curl., Ostpr., Schlesien, Siebenbürgen 1864».—*Eubria palustris* Germ. Саблино, прав. бер. Тосны выше Графского моста, 26. VI—2. VII, в массе (около 100) на нижней стороне листьев молодых вязов. Seidl. «In Eur. bis Ostpr. bei uns nicht gef.»; Sahlb. «Ka».—*Cantharis lateralis* Gyll. Луж. у. между Черменецким и Вревским озерами, 15. VI. 22 (В. Фридолин!). Seidl. «In Eur. bis Schwed. u. Curl. bei uns selten».—*Silis ruficollis* F. Д. Хвошня, Луж. у., 2. VII. 09 (А. Власов!). Seidl. «In Eur. bis Schwed. u. Ostpr. (Cwal.), bei uns nicht gef.»; Sahlb. «Al.»; Popp. приводит.—*Hypocoelus procerulus* Mannh. Старая Ладога, 6. VIII. 22 (Н. Н. Иванов!). Seidl. «In Eur. bis Schwed. u. Finl., b. uns selten»; Sahlb. «A., St., Ka.»; Яр. «1 экз. в 1882 г.».—*Anaspis arctica* Zett. Лоб. Медная, 16. VII. 22, Лёмосарь, рч. Кабона, 16. VII. 16, 3 экз.; Seidl. «In nördl! Eur. in Schwed. u. Finl.», во всех остальных кроме Новгород. приводится.—*A.* (*Silaria*) *brunnipes* Muls. Ром. Ямбург. у., 20. VI. 04 и 20. VI. 05; Лём., 16. VII. 16. Seidl. «In Eur. bis Livl., bei uns selten». Яр. и Новгор. («на цветах *Valeriana*, 26. VI, 1 экз.») приводится, в прочих списках отсутствует; вероятно, у нас проходит северная граница распространения.—*Apate capucinus* L. Птгр., Румянцевский сквер, 20. V. 21, около дубов, на лету. Seidl. «In Eur. bis Schwed. u. Ostpr. b. uns nicht. gef.»; у прочих отсутствует.—*Leptura variicornis* Dalm. Гатчина, 7. VII. 11 (А. Власов!). Seidl. «In nördl. Eur., Curl. u. Ostpr., grösste Seltenheit». Новгор. «Воронья гора в Крестец. у., 1 экз. 30. V. 98 (Р. Г. Шмитд).—*Stenostola ferrea* Schrank. Д. Гостилицы, Петергоф. у., 25. V. 21, на *Alnus incana*. Seidl. «In Eur bis Schwed. u. Estl. b. uns selten»: Sahlb. «N., T».—*Zeugophora turneri* Pow. Д. Хвошня, 2. VI. 09, на *Lonicera* (А. Власов!). Seidl. «In Deutschl. von Schlesien bis Thür. u. Ostpr. auch in England, in Livl. 1861 u. nach Payk. in Schwed., bei uns selten»; Sahlb. «A., N., Oa».

Diptera.—*Strobiloceromyia barovskyi* Plsk. Лоб. д. Медная, 8. V. 19; новый род близкий к Канарским.—*Beris morrisi* Dall. Саблино, бер. Тосны у Графского моста, 2. VII. 22.—*Rhamphomyia spinipes* Flln. Лоб. д. Медная, 2. IX. 20, 2 экз.—*Hemerodromia stigmatica* Sch. Саблино, бер. Тосны у впадения рч. Саблинки, 26. VI. 22.—*Tachydromia albicornis* Ztt. Там же, вместе с предыдущим видом.—*Chilosia barovskyi* Stack. in litt. Гатчина, 5. VI. 22, 2 экз.; вид близкий к альпийским.—*Xylota curvipes* Lw. Гостилицы 26. V. 21, вид южн., ни для Швеции, ни для Финляндии не приведен.—*Pipunculus halteralis* Mgn. Гатчина, 5. VI. 22, 1 ♂.—*Mintho rufiventris* Flln. К юго-зап. от Луги, 11. VIII. 22 (В. Фридолин!).—*Gymnosoma nitens* Mgn. Городищенская вол. Луж. у., 12. VII. 22 (В. Фридолин!).—*Ectinocera pallida* Flln. Гатчина, 11. VI. 22, 1 ♂ на цветах *Sorbus aucuparia*.—*Sapromyza pallidiventris* Flln. Лоб., Медная, 20. VIII. 22, ♂ ♀ in cop. на *Tremula*.—*S. apicalis* Lw. Птгр. Конногвард. бульв., 15. VI. 22, на стволах липы; вид южный.—*S. loewi* Schin. Там же, 17. VI. 22; Саблино, Гертовское болото (Л. Бианки!), тоже.—*Tetanops sintenisi* Beck. Там же, где *S. apicalis* Lw. 15. VI. 22; недавно описан из Лиф-

ляндии. — *Herina palustris* Mgn. Луж. у. близ Б. Конозерья, ю. Вревского оз., 5. VIII. 22 (В. Фридолин!). — *Psairoptera bipunctata* Lw. Саблино, 2. VII. 22. — *P. albitarsis* Ztt. Сабл., бер. Тосны, 26. VI. 22; Птргд. Конногвардейск. бульв., 15. VI. 22, набережн. Невы, 22. VI. 22. — *P. apicalis* Wahlb. Птгр. Конногвард. бульвар, 15. VI и 1. VII. 22, набережн. Невы, 24. VI. 22, набережн. Адмиралтейск. канала, 23; Саблино, 2. VII. 22, 2 экз. — *Acidia lucida* Flln. Гостилицы Петергоф. у., мельница, 25. V. 21, 2 экз. — *Chylisa annulipes* Mgn. Гатчина, 19. V. 22; Саблино, бер. Тосны 26. VI. 22. — *Ch. vittata* Mgn. Гатчина, 21. VI. 21, 1 ♀. — *Chiromyia oppidana* Scop. Лоб., Медная, 19. VII. 21.

Hemiptera. — *Pygolampis bidentata* Goeze. Романовка, Ямбург. у., бер. Луги, 28. V. 05. — *Chlorochroa pinicola* Mls. Гатч., Малогатчин. лесн. дача, 13. VI. 22. — *Anthocoris pilosus* Jak. Птгр. Алексеевская ул., 8. VI. 21. — *Triphlebs minuta* L. Гатчина, 8. VII. 22, под корою пня. — *Oncotylus viridiflavus* Goeze, Луга, VIII. 22, неск. экз. (В. Фридолин!). — *Orthotylus fuscescens* Kirschb. Саблино, 20. VII. 22 (А. Кириченко!). — *Elasmosthethus minor* Horv. Гатчина, 11. VI. 22, на *Prunus padus* и *Lonicera*, Саблино с V по VII. 22, много на *Prunus padus*, *Lonicera* и *Ribes* (Л. Бианки, А. Кириченко, Н. Филиньев!). — *Carpocoris* (*Antheminia*) *laticollis* Jak. Оз. Глухое, Оклюж. вол., Лужск. у. 4. VII. 22 (В. Фридолин!).

К интересным, но уже ранее указанным для нашей фауны видам относятся следующие.

Coleoptera. — *Procrustes coriaceus*. L. Хвошня, 27. VII. 09 (А. Власов!); ранее приводился из Шлиссельбургск. у. (Гуммель), из Дранишникова (Гут), Токсова (Кеппен) и Левашова[1]. — *Miscodera arctica* Payk. Островки, 29. VI. 15 (А. Власов!); Лоб. Медная, 12. VIII. 22. — *Harpalus hirtipes* Panz. Лоб., дорога к Павловску, 19. VIII. 22; ранее показан только из Луж. у. — *Lebia cyanocephala* L. Белая, Луж. у., 2. V. 11, 10 экз. (А. Власов!). — *Cymindis macularis* Dej. Лоб. Медная, 15. VII, 3 экз.; 5. VIII, 2 экз.; 17. VIII. 22, 3 экз.; под листьями у корней и под ползучими стеблями *Arctostaphylus uva-ursi*. — *Metabletus foveatus* Fourcr. Вместе с предыдущим. — *Dromius quadraticollis* A. Mor. Саблино, Пустынька, 2. VII. 22. — *Agrilus subauratus* ab. **fridolini** nova. Elytris cyaneo-viridibus, in dimidio antico, praecipue secundam suturam, saturale cyaneo-cinctis, capite, pronoto, scutelloque saturate violaceis. Prov. Petropolitana, distr. Luga, 16. VIII. 22 a V. Fridolin capta. — *Poecilonota variolosa* Payk. Лоб. д. Синявина, 16. VII. 22, на коре сочащейся осины. — *Chrysobothris chrysostigma* L. Саблино, 2. VII. 22 на еловых жердях. — *Athous vittatus* F. Д. Хвошня, 7, 9 и 12. VII. 09, 5 экз. (А. Власов!). — *A. hemorrhoidalis* L. Гостилицы, пруд у мельницы, 25. V. 21 (5 экз.). — *Phelcetes aeneoniger* Deg. Лоб. Медная, 10. VI. 22 — *Hypnoidus quadriguttatus* Lap. Хвошня, 13 и 16. VI. 09 (А. Власов!). — *Synaptus*

---

[1] См. заметку Г. Г. Якобсона, Тр. Русск. Энт. Общ. XXXVI.

filiformis F. Саблино 6. VI. 22 (Л. Бианки!), там же бер. Тосны, 26. VI. 22. — *Denticollis borealis* Payk. Лоб., 25. V. 07. — *Adelocera conspersa* Gyll. Лоб., 3 и 13. VIII. 07; р. Мойка, 9. VIII. 10 (А. Власов!). — *Xylophilus cruentatus* Gyll. Лоб., Медная, 20. VII. 21, 2 экз. под корою пня липы. — *Drapetes mordelloides* Host. Стар. Петергоф, (В. Баровский jun.!), 28. VI. 21. — *Hallomenus humeralis* Panz. Птгр., сад на Алексеевской улице, 8. V — 2. VII. 21, 48 экз. на *Polyporus sulphureus*. — *Melandrya dubia* Shall. Хвошня, 12. VI. 09 (А. Власов!); Лём., 25. VI. 17. — *Dircaea quadriguttata* Payk. Горы, д. Шлиссельб. у. (А. Власов!); Белая Мыза близ д. Каськова. 19. VI. 16, 3 экз.; Лоб., р. Мойка, 24. VII. 21. — *Orchesia picea* Panz. Хвошня, 16. VI, 09, Островки, 24. V. 16 (А. Власов!); Лоб., Синявина, 16. VII. — *O. fasciata* Payk. Лоб., 3 и 30. VI. 08, Горы, 11. VIII. 07 (А. Власов!). — *Tomoxia biguttata* L. Белая Мыза близ Каськова, 19. VI. 10, 11 экз. на осиновых бревнах. — *Mordella perlata* L. Беляево, пристань на Неве, 16. VI. 14, 6 экз. (А. Власов!). — *Mordelistena abdominalis* F. Хвошня, 21. VII. 09 (А. Власов). — *Ebaeus pedicularius* Schrank. Саблино, прав. бер. Тосны выше Графского моста, 2. VII. 22, свыше 40 экз. на ежевике. — *Nepachys cardiacae* L. Липовая гора, Бельско-Сябер. вол., 27. VII. 21 (В. Фридолин!). — *Dorcatoma dresdensis* Hbst. Лобаново, Анненское, 8. VI. 10, 9 экз. (А. Власов!). — *Mycetophagus ater* Rttr. Лобаново, 3. VI. 08 (А. Власов!). — *M. populi* г. Саблино, 3. IX. 21 (Б. Пестинский!); Гатчина, 13. VI. 22, 4 экз. — *Thelydrias contractus* Motsch. ♀ Птгр. Алексеевская ул., 3. VII. 21, на стене дома. — *Uloma perrudi* Mls. Беляево, Шлиссельб. у. 23. VI. 23 экз. + 3 larva; 6. VII. 14 (А. Власов!). — *Notorrhina muricata* Schönh. Д. Лимузи, Петергоф. у., 9. VII. 12 (А. Штакельберг!). — *Nivellia sanguinosa* Gyll. Лоб., 1. VI. 08; Островки, 13. VI. 16 (А. Власов!). — *Strangalia arcuata* Panz. Хвошня, 28. VI и 4. VII. 09, 5 экз. (А. Власов!). — *Liopus punctulatus* Panz. Птгр., 10. VII. 22 (А. Штакельберг!). — *Phytoecia cylindrica* L. Хвошня, 30. V. 11, 4, 5, 23. VI. 09 (А. Власов!); Саблино, 5. VI. 21 (В. Фридолин!); там же, бер. Тосны, 2. VII. 22. — *Tropiderus undulatus* Panz. Саблино, 26. VI. 22, на березовом бревне. — *T. dorsalis* Thunb. Луга, 9. IX. 11 (А. Власов!). — *Brachytarsus scapularis* Gebl. Островки, 13. V. 13 (А. Власов!). — *Aphodius borealis* Gyll. Дудергоф. гора, 14. V. 09, на лету. — *Oxyomus sylvestris* Scop. Романовка близ Ямбурга, 14. VII. 14, 2 экз. — *Geotrypes* (*Trypocoris*) *vernalis* L. Белая, Луж. у., 27. VI. 11 (А. Власов!).

Hymenoptera. — *Metoca ichneumonoides* Latr. ♂♂. Лоб. Медная, 5. VIII. 22; Саблино, 26. VI. 22 со времени Ф. Моравица (1862) не попадались; ♀♀, Лоб. Медная, 5. VIII. 22; Саблино, 26. VI и 2. VII, 22, 9 экз. — *Mutilla marginata* Baer. Леваново, Новоселки, 11. VI. 22 (А. Вульф!). — *Chrysis* (*Hexachrysis*) *zetterstedti* Gerst. Лоб., д. Келколово, 2. VIII. 21 и 8. VIII. 22. — *Ch. nitidula* L. Саблино, прав. бер. Тосны на силурийском песчанике у гнезд *Odynerus allobrogus* Sauss., 2. VII. 22, около 60 экз. — *Ch. ruddi* Shuk. Сабл., лев. бер. Тосны

у впадения рч. Саблинки, 26. VI и 2. VII. 22.—*Abia nigricornis* Leach. Саблино, VI. 22, ♀ (А. Кириченко!); Гатчина, Малогатчин. лесн. дача, 11. VI. 22 ♂ на *Alnus incana*.

Diptera. — *Tabanus borealis* Mgn. Гатчина, Малогатчин. лес. дача, 18. VI. 21. — *Hexatoma pellucens* F. Саблино, Средн. Гертовское болото, 8. VII. 22, 2 экз. (А. Кириченко!). — *Chrysops divaricatus* Lw. Лоб. д. Синявина, оз. Красное, 12. VIII. 21; Сабл., 27. VIII. 22. — *Ch. rufipes* Mgn. Луж. у., между Черменецк. и Вревским оз., 15. VII. 22 (В. Фридолин!). — *Anthrax varia* F. Гатчина, ж.-д. ветка на Тосно, 9. VII. 22, 4 экз. — *Phthiria pulicaria* L. Терраса р. Луги, Колгород. вол., 1. VIII. 22 (В. Фридолин!). — *Rhadiurgus variabilis* Ztt. Лоб. Медная, 4, 15 (2 экз.) и 22. VIII. 22. — *Heligmoneura pallipes* Mgn. Луж. у., между дер. Корпово и Липовая гора, 28. VII. 21 (В. Фридолин!). — *Leptarthrus brevirostris* Mgn. Гатчина, 18. VI. 21, 2 экз. — *Empis opaca* Mgn. Гатчина, 5. VI. 22, ♂. — *Dolichocephala irrorata* Flln. Саблино, бер. р. Саблинки, 3 и 13. VII. 22, 3 экз. (А. Штакельберг!). *Chilosia variabilis* Panz. Гостилицы, мельница 25. V. 21. — *Ch. chrysocoma* Mgn. Гатчина, Малогатчин. лесн. дача, 19. V. 21 (2 ♂♂ и 2 ♀♀) на цветах малины. — *Ch. impressa* Lw. Саблино, 3. VII. 22 (А. Штакельберг!). — *Chaemosyrphus scaevoides* Flln. Луга, верещатники, 11. VIII. 22, 3 экз. (В. Фридолин!). — *Syrphus diaphanus* Ztt. Саблино, 3. VII. 22 (А. Штакельберг!), — *S. umbellatarum* F. Там же, 2 ♀♀. — *S. euchromus* Kow. Гатчина, 5. VI. 22. — *Brachyopa dorsata* Ztt. Там же, ♂. — *Hammerschmidtia conica* Panz. Птгр., питомник Регеля, 5. VI. 22 (А. Штакельберг!). — *Rhingia campestris* Mgn. Гатчина, Малогатчин. лесн. дача, 19. V. 21, на *Viola canina*. — *Criorrhina asilica* Flln. Гатчина, 18. VI. 21. — *Chrysotoxum elegans* Lw. Известковые россыпи к Ю-З от Луги, 26. VII. 21 (В. Фридолин!). — *Verrallia pilosa* Ztt. Саблино бер. Тосны, 26. VI. 22. — *Micropalpus vulpinus* Flln. Ю.-З. окр. Луги. верещатники, 11. VI. 22 (В. Фридолин!). — *Gymnocheta viridis* Flln. Саблино, 30. V. 22, 3 экз. (В. Фридолин!). — *Hypoderma bovis* L. Гатчина, Малогатчин. лесн. дача, 18. VI. 21. — *Leskia aurea* Flln. Саблино, 3. VII. 22 (А. Штакельберг!). — *Microgrammapunctatum* Mgn. Саблино, 2. VII. 22, 3 экз. — *Cordylura biseta* Lw. Гатчина, 11. VI. 22. — *Coremacera marginata* F. Гостилицы, мельница 25. V. 21. — *Heteroneura ruficollis* Mgn. Саблино, бер. Тосны, 26. VI. 22. — *Clusia flava* Mgn. Птгр. В. О., на окне, 20. VI. 22 (А. Штакельберг!). — *Mycetaulus bipunctatus* Mgn. Лоб. Медная, 22. VIII. 22, много на липких шляпках *Boletus variegatus*. — *Lissa loxocerina* F. Лоб. д. Синявина, 19. VII. 21. — *Asteia concinna* Mgn. Лужск. у., бер. рч. Вревки, 10. VII. 22 (В. Фридолин!). — *Crataerrhina pallida* L. Птгр. Миллионная ул., 12. VII. 22 (А. Кириченко!).

Hemiptera. — *Scoloposcelis obscurella* Ztt. Гатчина, Малогатчин. лесн. дача, 5. VI. 22, под корою пня *Alnus glutinosa*. — *Aphanus phoeniceus* Rossi. Лоб. Медная, р. Мойка, 12. VIII. 22, под ползучими ветвями *Arctostaphylus uva-ursi*. Попутно укажу на биоценоз, тесно

связанный с *Arctostaphylus uva-ursi*: *Chlorochroa juniperina* L. (вне этого биоценоза живет на *Juniperus* и редко на *Pinus*), *Dolycoris baccarum* L., *Coranus subapterus* Deg., *Geocoris ater* F., *G. lapponicum* Ztt., *Aphanus pini* L., *Trapezonotus arenarius* L., *Microdema micropterum* L., *Cymindis macularis* Dej., *Metabletus foveatus* Fourcr.

Trichoptera. — *Allophyllax dubius* Steph. Лоб. Медная, ручей в Колонии, 22. VIII. 22. — *Beraea pullata* Curt. Саблино, 11. VI. 22, 2 экз. (Л. Бианки!); Гатчина, Малогатчин. лесн. дача, 11. VI. 22.

Считаю приятным долгом принести искреннюю благодарность А. П. Кириченко (*Hemiptera*), А. В. Мартынову (*Trichoptera*), А. П. Семенову-Тян-Шанскому (*Chrysididae*) и А. А. Штакельбергу (*Diptera*) за определение и проверку материала.

Malgré de longues années d'études, presque d'un siècle entier, qu'on a faites sur la faune de notre gouvernement on réussit à faire quelques découvertes que l'on peut ajouter à cette faune. L'intérêt particulier est présenté par les districts peu explorés de Schlüsselburg et de Novaja Ladoga, au nord, et ceux de Luga et de Gdov au sud du gouvernement. Malheureusement le manque du temps empêche une exploration systématique de la faune de ces districts. Le catalogue des coléoptères par I. S. Obert datant de 1875 n'est qu'une énumération des insectes tombés sous la main de l'auteur ou simplement trouvés dans d'autres catalogues sans indication de l'endroit et de la date. De cette manière toutes les indications des circonstances dans lesquelles se trouvent ces espèces dans la nature sont fort désirables et même indispensables. Dans cet article ce qui est digne d'attention particulière c'est *Leistus piceus* Froel., espèce de l'ouest de l'Europe enregistrée par G. G. Jacobson pour la Livonie et le gouvernement de Vitebsk; pas sans intérêt sont aussi *Cantharis lateralis* Gyll., *Silis ruficollis* F., *Apate capucinus* L., *Leptura variicornis* Dalm. et *Stenostola ferrea* Schrank.

С. М. Чугунов.

К лепидоптерофауне Тобольского севера.

S. M. Tshugunov.

Contributions à la faune des Lépidoptères du gouvernement de Tobolsk.

Летом 1915 года я посетил нижнее течение Оби, от устья Иртыша (почти 61° с. ш.) до села Обдорска под полярным кругом (66° 31 с. ш. и 36° 15′ в. д. от Пулкова) в пределах Березовского уезда; для экскурсий я пользовался остановками парохода. В Березове инспектор высшего начального училища И. Н. Тверетин предложил мне для определения небольшую коллекцию бабочек, собранных в окрестностях. В Тобольске я нашел в коллекции губернского музея восемь форм чешуекрылых, собранных Лачиным в 1908 г. в Березове. Все эти сборы бедны, тем не менее список их все же даст кое-что для характеристики этого северного края.

Мои сборы сделаны в следующих местах: 15. VI у деревни Денщиковой на Иртыше, почти 60° с. ш., на болотистой местности; 17. VI у песчаного острова около села Сухоруковского на левом берегу Оби (местами ивы, местами густой покров из *Phalaris arundinacea* L. и *Myosotis palustris* With.); вечером того же дня у Воронинских юрт, в полугоре у правого берега, покрытого редкими соснами и густой травой; здесь же остановка 4. VII; 20. VI у села Кондинского, на высоком берегу, покрытом редкими соснами под 62° 22 с. ш. и 35° 25′ в. д.; здесь же остановка 3. VII; 22. VI у Березова на левом берегу Сосьвы, 63° 56′ с. ш. и 34° 44′ в. д., на лугу у границы хвойного леса; 24. VI у села Кушеватского, 65° с. ш., на возвышенной местности, покрытой редкими соснами; здесь же остановка 30. VI; 27. VI около села Обдорска на правом высоком берегу реки Полуя, на сухой бугристой тундре, покрытой оленьим мхом, стелящейся бере-

зой и низкорослыми тощими травами; 2. VII у Шайтанских юрт на Малой Оби, в 25 верстах выше Березова; 7. VII у села Реполовского на Иртыше, на заливном лугу. Коллекторы означены в скобках инициалами: Л — Лагин, Т — Тверитин, Ч — Чугунов.

Papilio machaon L. Березов (Т). — *Pieris rapae* L. Реполовское, 7. VII, 3 экз. (Ч). — *P. napi* L. Березов (Т); Обдорск, 27. VI (Ч). — *Colias palaeno* L. v. *europomene* Ochs. Обдорск, 27. VI, 4 ♂♂, величиной 42—45 мм., 2 из них сильно облетавшиеся (Ч). — *C. hyale* L. Березов (Т); Реполовское 7. VII, ♀ (Ч). — *Pyrameis cardui* L. Кондинское, 20. VI; Березов, 22. VI; Кушеватское, 24. VI; все облетавшиеся (Ч). — *Vanessa urticae* L. Березов (Т); Шайтанские юрты, 2. VII; Воронинские юрты,. 4. VII, 3 экз.; Реполовское, 7. VII, 4 экз.; у одного из воронинских и двух реполовских экземпляров черное пятно у средины заднего края передних крыльев расширено и доходит до края (Ч). — *Polygonia c-album* L. Березов (Т); там же, 25. VII (Л); Реполовское, 7. VII, ♂ и ♀ (Ч). — *Araschnia levana* L. Березов (Т). — *Argynnis aphirape* Hb. Обдорск, 27. VI; облетавшийся экземпляр (Ч). — *A. euphrosyne* L. v. *fingal* Hrbst. Березов (Т). — *A. ino* Rott. ♀ ab. *discolus* Frusht. Кушеватское, 24. VI (Ч). — *Erebia ligea* L. Кондинское, 20. VI, ♂ облетавшийся; Кушеватское, 24. VI, 3 ♂♂ и 2 ♀♀ свежих (Ч). — *Coenonympha tiphon* Rott. v. *isis* Thunb. (определение не точно). Березов, 2 облетавшихся экземпляра. — *Lycaena optilete* Knoch v. *cyparissus* Hb. Кушеватское, 24. VI, ♀; Обдорск, 27. VI, 2 ♂♂ и ♀ (Ч). — *L. icarus* Rott. Березов (Т); там же, 4. VII, ♂, и 26. VIII, ♀ (Л); окрестности Березова, 22. VI, 6. ♂♂, величиной 28—31 мм., и 4 ♀♀, 25 — 31 мм. (Ч). — *Dendrolimus pini* L; Березов, 20. V, ♂, и его куколка в коконе (Л). — *Agrotis occulta* L. Березов (Т); на острове у Сухоруковского под корой ивового пня, 17. VI (Ч). — *Hadena lateritia* Hufn. Березов (Т). — *Geometra papilionaria* L. Березов (Т). — *Lygris populata* L. Кушеватское, 24. VI (Ч). — *Larentia truncata* Hufn. Воронинские юрты, 17. VI (Ч). — *L. didymata* L; Березов, 22. VI, 5 экз. (Ч). — *L. montanata* Schiff. Денщикова, 15. VI (Ч). — *L. unidentaria* Hw. Кушеватское, 24 и 30. VI, 2 облетавшиеся экз. (Ч). — *L. polata* Dup. Обдорск, 27. VI, 6 экз., величиной 24—26 мм. (Ч). — *L. variata* Schiff. Березов, 22. VI, облетавшийся экз. (Ч). — *L. caesiata* Lang. Кушеватское, 30. VI, 8 экз. 3 свежих; Обдорск, 27. VI (Ч). — *L. tristata* L. Березов, 19. VI (Л), Денщикова, 15. VI (Ч). — *L. luctuata* Hb. Березов, 13. VI (Л); там же, 22. VI; Воронинские юрты, 17. VI (Ч). — *Ploseria pulverata* Thnb. Березов, 12. V (Л). *Pygmaena fusca* Thnb. ab *destrigata* Strand. Обдорск, 27. VI, ♂ (Ч). — *Hematurga atomaria* L. Березов, 2. ♂♂ (Т). — *Thamnonoma wauaria* L. Кондинское, 3. VII (Ч). — *Th. brunneata* Thnb. Березов (Т); там же, 1. VI (Л); Кондинское, 24. VI (Ч). — *Phragmatobia fuliginosa* L. Березов (Т); там же, 27. V (Л). — *Hepialus humuli* L. Воронинские юрты, 17. VI, ♀; наблюдались и летающие ♂♂ (Ч). — *Crambus perlellus* Scop. Кондинское, 20. VI (Ч). — *C. pratellus* L. Кушеватское, 24. VI (Ч).

По Pagenstecher'у (Die Lepidopteren des Nordpolargebiets), почти все перечисленные виды встречаются в полярной области; не упомянуты у него только *Araschnia levana, Dendrolimus pini, Hepialus humuli* и *Crambus perlellus;* но первые из них найдены не выше 64° с. ш. (Березов), в царстве сосны и ели, а остальные два не выше 62° 22′ с. ш., следовательно, в широтах, уже не входящих в полярную область-собственно.

Les espèces énumérées ont été capturées en 1908 et 1915 par l'auteur et MM. I. N. Tveretin et Latshin dans les localités situées sur le fleuve Ob, entre 60° et la ville Obdorsk sur 66° 31′ de lat. et 36° 15′ de long. (de Pulkovo). D'après Pagenstecher, elles sont, presque toutes, répandues dans la région polaire de la Sibérie, sauf *Araschnia levana, Dendrolimus pini, Hepialus humuli* et *Crambus perlellus*; mais deux premières d'entre elles furent constatées sous 64° et deux dernières sous 62° 22′ de lat.

Ответственный редактор *Н. Я. Кузнецов.*
Rédacteur *N. J. Kusnezov.*

ГИЗ № 9098. Ленинград. Гублит. № 7471. Тираж. 1250 / 4½ л.

Адрес Русского Энтомологического Общества:

Зоологический Музей Российской Академии Наук в Ленинграде.

Adresse de la Société Entomologique de Russie:

Musée Zoologique de l'Académie des Sciences de Russie à Leningrad.

Состав Совета Общества в 1925 году.

Президент: **Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский** (с 1914 г.)
Вице-Президент: **Михаил Николаевич Римский-Корсаков** (с 1917 г.).
Ученый Секретарь: **Александр Михайлович Дьяконов** (с 1922 г.)
Помощник секретаря: **Александр Александрович Штакельберг** (с 1923 г.).
Секретарь по иностранной переписке: **Николай Николаевич Филипьев** (с 1925 г.)
Редактор: **Николай Яковлевич Кузнецов** (с 1922 г.).
Казначей: **Николай Николаевич Иванов** (с 1912 г.).
Консерватор: **Владимир Владимирович Баровский** (с 1910 г.).
Библиотекарь: **Александр Николаевич Кириченко** (с 1915 г.).
Члены Совета: **Георгий Георгиевич Якобсон** (с 1923 г.) и **Иван Николаевич Филипьев** (с 1925 г.).

Le Bureau de la Société en 1925.

Président: **A. P. Semenov-Tian-Shanskij** (depuis 1914).
Vice-Président: **M. N. Rimskij-Korsakov** (depuis 1917).
Sécrétaire: **A. M. Djakonov** (depuis 1922).
Sécrétaire-adjoint: **A. A. Stackelberg** (depuis 1923).
Sécrétaire pour la correspondance étrangère: **N. N. Filipjev** (depuis 1925).
Rédacteur: **N. J. Kusnezov** (depuis 1922).
Trésorier: **N. N. Ivanov** (depuis 1912).
Consérvateur: **V. V. Barovskij** (depuis 1910).
Bibliothécaire: **A. N. Kiritshenko** (depuis 1915).
Membres du Conseil: **G. G. Jacobson** (depuis 1923) et **I. N. Filipjev** (depuis 1925).

Отделение Прикладной Энтомологии.

Председатель: **Владимир Владимирович Редикорцев** (с 1922 г.).
Заместитель председателя: **Николай Николаевич Богданов-Катьков** (с 1922 г.)
Секретарь: **Павел Васильевич Зорин** (с 1924 г.).
Специалист: **Борис Александрович Пухов** (с 1924 г.).

Section de l'Entomologie Appliquée.

Président: **V. V. Redikorzev** (depuis 1922).
Vice-Président: **N. N. Bogdanov-Katjkov** (depuis 1922).
Sécrétaire: **P. V. Zorin** (depuis 1924).
Consultant: **B. A. Puchov** (depuis 1924).

Сектор подписных и периодических изданий ГОСИЗДАТА

Журналы, издаваемые Главнаукой и Госиздатом

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Редакция: **Н. Н. Богданов-Катьков, Н. Я. Кузнецов, Н. М. Кулагин, В. В. Редикорцев, А. П. Семенов-Тян-Шанский.**

Ответственный редактор **Н. Я. КУЗНЕЦОВ.**

Журнал охватывает все вопросы теоретической энтомологии (морфологию, систематику, биологию, физиологию и т. п.), а также приложения энтомологии к практике.

Выходит 2 книги в год

Подписная цена с пересылкой: на 1 г. — **4 р.**, на $^1/_2$ г. — **2 р. 50 к.**

РУССКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Редакция: **Н. В. Богоявленский, Е. Г. Габричевский, К. М. Дерюгин, Н. А. Иванцов, Б. С. Матвеев, А. В. Румянцев, А. Н. Северцев, П. П. Сушкин.**

Ответственный редактор **А. Н. СЕВЕРЦЕВ.**

В журнале печатаются предварительные сообщения и небольшие оригинальные статьи по зоологии описательной, экспериментальной, сравнительной морфологии, гистологии и эмбриологии.

Выходит 4 книги в год

Подписная цена с пересылкой: на 1 г. — **10 р.**, на $^1/_2$ г. **5 р. 50 к.**

ПОДПИСКА и ЗАКАЗЫ

принимаются **Периодсектором Госиздата** (Москва, Воздвиженка 10/2), его провинциальными **конторами, уполномоченными** (имеются во всех губ. и уездных городах СССР), снабженными удостоверениями Периодсектора Госиздата или его контор, а также всеми **почтово-телеграфными конторами.**

Цена 2 р. 50 к.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. И. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

под редакцией

Н. Я. Кузнецова

REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokuev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij, N. Shirjaev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

La Société Entomologique de Russie

Rédacteur

N. J. Kusnezov

T. XIX

1925, № 2.

SMITHSONIAN INSTITUTION
JUN 14 1926
NATIONAL MUSEUM

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

МОСКВА — ЛЕНИНГРАД

1925 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ—SOMMAIRE

СТР.

Мартынов, А. В. Об одном интересном ископаемом жуке из юрских сланцев северного Туркестана. (С табл. I и 1 рис.). 73

Чирвинский, П. Н. О равновесии цветов на крыльях бабочек 79

Семенов-Тян-Шанский, А., и Рейхардт, А. Высоко специализованный представитель новых рода и трибы подсемейства *Aphodiini* (Coleoptera, Scarabaeidae). (С 6 рис.) . 83

Штакельберг, А. А. Новый ископаемый представитель рода *Tubifera* Mgn. (Diptera, Syrphidae). (С табл. II) 89

***Оглоблин, Д. А.** Новые формы рода *Haltica* из палеарктической области. (С 5 рис.) 91

***Мирам, Э. Ф.** Обзор видов рода *Glyphonotus* Redt. (Orthoptera, Tettigoniidae). (С 2 рис.). 97

Малышев, С. И. Гнездование *Rhophites* Spin. (Hymenoptera Apodea) (С 4 рис.). 105

***Кузнецов, Виктор.** Новый вид *Doratura* из Таврического полуострова (Homoptera). (С 6 рис.). 111

Скориков, А. С. Новые формы шмелей (Hymenoptera, Bombidae). VII . . 115

Мартынов, А. В. К познанию Trichoptera восточного Закавказья. (С 6 рис.). 119

***Семенов-Тян-Шанский, А., и Лукьянович, Ф.** Новый род трибы Cleonini (Coleoptera, Curculionidae) . . . 129

***Семенов-Тян-Шанский, А.** Новый вид рода *Brahmina* Blanch. (Coleoptera, Melolonthini) из Семиречья 132

Лебедев, А. Материалы для фауны жуков Татарской Республики. III. 133

Буракова, Л. В. Из наблюдений над жизнью медведки 139

***Якобсон, Г.** О палеарктических листоедах. III серия описаний и заметок. (С 3 рис.) 143

PAGE

***Martynov, A. B.** On a new interesting fossil beetle from the jurassic beds in North Turkestan. (With plate I and 1 fig.) 73

***Tshirvinskij, P. N.** Apropos de la compensation des couleurs sur les ailes des Lépidoptères 79

***Semenov-Tian-Shanskij, A., et Reichardt, A.** De novo peculiari Aphodiinorum genere, tribum propriam formante (Coleoptera, Scarabaeidae). (Cum 6 fig.) 83

***Stackelberg, A.** Ein neuer fossiler Vertreter der Gattung *Tubifera* Mgn. (Diptera, Syrphidae) (Mit Taf. II). 89

Ogloblin, D. A. Einige neue *Haltica*-Formen aus dem paläarktischen Region. (Mit 5 fig.). 91

Miram, Frl. Emilie. Die Arten der Gattung *Glyphonotus* Redt. (Orthoptera, Tettigoniidae). (Mit 2 Fig.). . 97

***Malyshev, S.** The nesting habits of *Rhophites Spin.* (Hymenoptera Apodea). (With 4 fig.). 105

Kusnezov, Viktor. Eine neue *Doratura*-Art aus der Taurischen Halbinsel (Homoptera). (Mit 6 Fig.) 111

***Skorikov, A. S.** Neue Hummel-Formen (Hymenoptera, Bombidae). VII. . 115

***Martynov, A. B.** Contributions to the knowledge of the Trichopterous fauna of the Eastern Transcaucasia. (With 6 fig.) 119

Semenov-Tian-Shanskij, A., et Lukjanovitsh, Th. De novo Cleoninorum genere (Coleoptera, Curculionidae) 129

Semenov-Tian-Shanskij, A. De nova generis *Brahmina* Blanch. specie ex Heptapotamia (Coleoptera, Melolonthini) 132

***Lebedev, A.** Matériaux pour la faune des Coléoptères de la République Tartare. III. 133

***Burakov, Frl. L,** Zur Biologie der Maulwurfsgrille 139

Jacobson, G. De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series III. (Cum 3 fig.) . . . 143

А. В. Мартынов.

Об одном интересном ископаемом жуке из юрских сланцев северного Туркестана.

(С табл. I и 1 рис.).

A. B. Martynov.

On a new interesting fossil beetle from the jurassic beds in North Turkestan.

(With plate I and 1 fig.).

Изучение ископаемых насекомых представляет выдающийся интерес, как с точки зрения выяснения филогении современных групп, так и с точки зрения понимания их современного географического распространения. К сожалению, находки ископаемых насекомых в пределах СССР крайне редки, и наши сведения о его палеоэнтомофауне крайне скудны. В последнее время, однако, в Туркестане были найдены слои, содержащие богатую фауну мезозойских насекомых, причем многие насекомые, как оказывается, сохранились замечательно хорошо. Это, разумеется увеличивает ценность этих находок и делает изучение их настоятельно необходимым.

Среди предоставленных мне для определения материалов по этим насекомым, принадлежащих Геологическому Комитету и собранных в 1924 году проф. В. Г. Мухиным и инженером Н. В Шабаровым в юрских сланцах близ селения Галкино, в восточной части хребта Каратау, Аулиеатинского уезда, оказался один хорошо сохранившийся экземпляр весьма интересного жука, относящегося к особому новому семейству, уже давно намеченному А. П. Семеновым-Тян-Шанским на основании изучения некоторых ныне живущих форм, доставленных в 1901—1904 годах в большом количестве экземпляров из разных частей южной Персии покойным путешественником нашим Н. А. Зарудным. Ниже следующая заметка содержит описание ископаемой формы этого семейства, с замечаниями о некоторых ныне живущих его формах. Точное описание современных форм всего семейства будет дано в другом месте.

Fam. **Zarudniolidae** Sem. et Mart.[1].

Semenoviola, n. gen.[2]).

Голова поперечная; антенны почти в два раза длиннее переднеспинки и головы (без жвал), вместе взятых, слабо пильчатые; членики

---

[1] Fam. **Zarudniolidae** Sem. et Mart., nov. (*Coleopterorum Sternoxium*).

Syn.: tribus *Karuminae* subfam. *Drilidarum?* (=fam. *Cantharididae*) Escalera 1913: Boletin de la Real Socied. Espanola de Hist. Nat., XIII, № 6—7, p. 320 (sine diagnose).

Семейство с основными чертами ряда *Sternoxia*, куда, несомненно, и относится, но habitus его сильно маскирует родственные отношения семейства, стафилиноидный. Характеризуется преимущественно следующими признаками. — Голова свободная, направленная вперед; антенны короткие, с члениками то очень короткими и сильно расширенными в средней части, то несколько более удлиненными и слегка пильчатыми; мандибулы сильные, загнутые внутрь, широко расставленные в основании. — Переднеспинка поперечная, с закругленными задними углами, или почти квадратная; переднегрудка образует спереди значительную, выступающую вперед поперечную пластинку почти прямоугольных очертаний, с прямым передним краем; задний отросток переднегрудки, между передними тазиками, длинный и очень узкий; среднегрудка вытягивается сзади в подобный же интеркоксальный отросток, но более короткий и заостренный на конце; задние тазики без бедреных покрышек; голени несколько расширяются к концу и снабжены здесь двумя довольно сильными шпорами. Элитры, как общее правило, сильно укорочены и как бы срезаны косо от наружной стороны назад и внутрь. Крылья не складываются и лежат свободно поверх брюшка. — Брюшко суживающееся к основанию, с семью ясно различимыми стернитами. Тело, ноги, частью и голова снабжены довольно длинными жесткими волосками. Размеры около 6—12 мм.

Распространение семейства: Персия, Белуджистан; в ископаемом состоянии в северном Туркестане.

Тип семейства — род:

Zarudniola, gen. n.

Голова большая (рис. 1), значительно длиннее переднеспинки и слегка шире ее; глаза выдающиеся; мандибулы широко расставленные, сильно загнутые внутрь, с двумя зубцами на конце; антенны едва длиннее головы, 11-члениковые, четковидные; членики их широко-треугольные, однообразные; 2-й, 3-й и последние 2—3 членика немного уже остальных; переднеспинка поперечная, в два раза шире своей длины, с сильно закругленными боками и задними углами; надкрылья сильно укороченные, не покрывающие основной половины брюшка, расходящиеся, с двумя ясными ребровидными вздутиями в концевой части; крылья немного длиннее брюшка; голени ног расширяются к концам, с двумя сильными и длинными шпорами; 5-члениковые лапки стройные, без лопастевидных расширений; коготки простые, тонкие.

Тип рода:

Zarudniola staphylinus, sp. n.

Удлиненная, стафилиновидная (рис. 1); голова темно-бурая; переднегрудь и все тело снизу желтые, с серовато-желтыми волосками; сверху брюшко буроватое; голова и переднеспинка гладкие, блестящие, с рассеянными точками, с которых поднимаются волоски; элитры слабо-шагренированные, с неясной продольной бороздчатостью. Длина тела 7—10 мм.

Восточная Персия: Керман, до Мекранского побережья (Н. Зарудный!, март 1901).

По всей вероятности, род *Karumia* Esc. 1913 относится к этому же семейству; отличается от *Zarudniola* строением антенн, голеней, шпорами их и длиной элитр. — А. П. Семенов Тян-Шанский и А. В. Мартынов.

[2] Назван в честь А. П. Семенова-Тян-Шанского, указавшего на сходство этой формы с родами *Zarudniolidae*.

их, начиная со 2-го, однообразные, а длина их немного больше ширины; мандибулы широкие, почти треугольные, с мелкими зубчиками по внутреннему краю, по крайней мере к концу. Переднеспинка поперечная, с закругленными задне-наружными углами. Надкрылья сильно укороченные, в средней области образующие значительный закругленный выступ наружу, в задней половине треугольно суживающиеся кзади; сутуральные углы их несколько оттянутые и закругленные. Брюшко удлиненное и несколько суженное в основании; бедра довольно толстые, голени тонкие. Общим habitus'ом сильно напоминает род *Zarudniola* Sem. et Mart., от которого отличается более широкими и треугольными мандибулами, характером зубцов на внутренней стороне, более длинными антеннами, более короткой и поперечной головой и формой элитр, которые у *Semenoviola* гораздо шире, но более сильно и косо срезаны на конце.

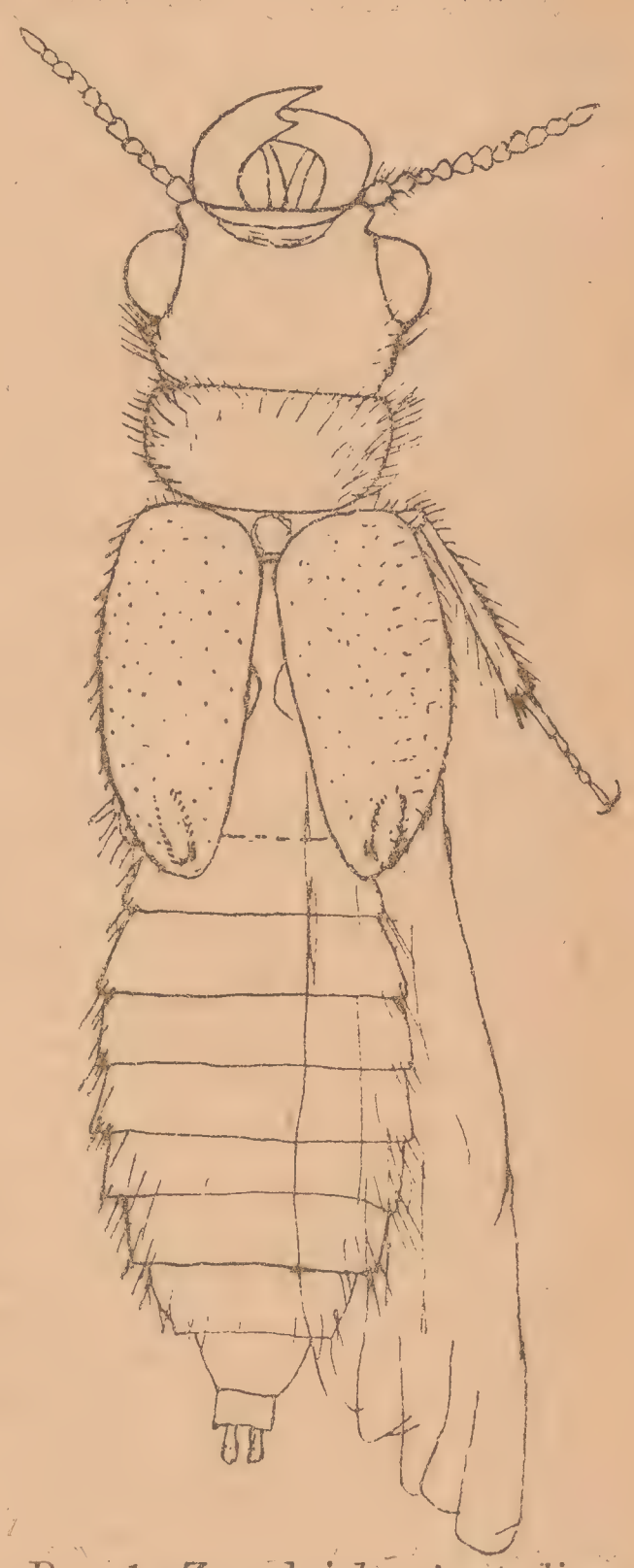


Рис. 1. *Zarudniola staphylinus* Sem. et Mart., увелич. в 10 раз.

Semenoviola obliquotruncata,

sp. n.

(Таб. I, рис. 1 и 2).

Голова поперечная и слегка шире переднеспинки, с закругленными задне-наружными сторонами; антенны довольно толстые, в основной половине слабо пильчатые; концевые членики их тоньше и немного короче средних и начальных; мандибулы широкие; наружный край их выпуклый, внутренний снабжен, по крайней мере в дистальной части, маленькими зубцами (таб. I, рис. 2). Переднеспинка как у современного рода *Zarudniola* Sem. et Mart. Элитры сильно укороченные, но широкие и приблизительно треугольные; от своего основания они расширяются в стороны, а затем как бы срезаны косо внутрь и назад; концы их закругленные. Брюшко имеет сверху эллиптический вид; границы сегментов не вполне ясные, но сегментов во всяком случае не меньше семи, как у *Zarudniola*. Бедра несколько вздутые, голени относительно тонкие. — Длина тела 8,5 мм.; наибольшая ширина каждого надкрылья 1,5 мм.; поперечник переднеспинки около 2 мм.

Юрские сланцы близ села Галкина, Аулиеатинского уезда. Коллекция Геологического Комитета.

Систематическое положение описанной формы долгое время оставалось мне неясным. Укороченными надкрыльями она как будто напоминает *Staphylinidae*, но явно отличается от этого семейства целым рядом признаков, в том числе и той же формой надкрылий. А. П. Семенов-Тян-Шанский, которому я показал свой рисунок этой формы, сообщил мне, что она напоминает ему некоторые еще не описанные им формы из Персии, которые он считает необходимым выделить, вместе с родом *Karumia* Escalera, в особое новое семейство *Zarudniolidae*. А. П. Семенов-Тян-Шанский любезно показал мне эти новые виды, и внимательное сравнение их с хорошо сохранившейся юрской формой, действительно, убедило меня, что она довольно близко стоит к тому роду, который А. П. называет *Zarudniola* и который в то же время близок и к роду *Karumia*, описанному также из Персии. На рис. 1 я даю изображение сверху одного вида этого рода (*Z. staphylinus* Sem. et Mart.), и из сравнения его с рис. 2 таб. I становятся ясными и сходства, и различия их. У *Zarudniola* голова приблизительно квадратная, мандибулы сильнее и не расширены в основании, антенны укороченные; переднеспинка вполне как у *Semenoviola*; элитры укороченные, но не расширенные в стороны, с особыми мозолистыми утолщениями на концах; брюшко также несколько суженное к основанию. В форме головы, размерах и форме антенн, может быть, и в форме мандибул, описанный юрский род обнаруживает более примитивный характер, но элитры его, несомненно, более модифицированы и более специализованы, элитры же *Zarudniola* еще очень сходны с более длинными, приближающимися к нормальным элитрам другого, примыкающего к нему, рода *Zarudniella* Sem. (in litt.). Итак, описанный ископаемый род в одних отношениях является более примитивным, чем современные, в других, напр., в строении элитр, значительно более специализованным. Из этого можно, мне кажется, вывести то заключение, что род этот стоял в боковом ряду и вымер, не оставив потомков в современной фауне. Все виды описанного семейства, а их не менее пяти, известны только из Персии и Белуджистана. Нахождение юрского представителя его в Туркестане весьма интересно и свидетельствует о том, что семейство это является древним аборигеном Ирана и Турана.

The specimen described below is found with many others in the jurassic slates near the village Galkino, East Karatau, North Turkestan, and is now a property of the Geological Committee in Leningrad. This beetle belongs to a new family which had been marked by A. P. Semenov-Tjan-Shanskij long ago for several living forms from the South Persia.

Fam. **Zarudniolidae** Sem. et Mart.[1].

Semenoviola Mart., n. gen.

In general habitus resembling the genus *Zarudniola* Sem. et Mart. Head transverse; antennae nearly twice longer than the pronotum and head (without mandibles) together, slightly crenulated, with nearly homonomous and rather elongated joints; mandibles broad, nearly triangular, with small teeth on their inner side, at least in its distal portion. Pronotum transverse, with rounded hinder angles. Elytra much shortened, forming, each, a large projection externally, then obliquely narrowing; sutural angles rounded. Abdomen elongated, somewhat narrowing to the base; femora rather thick, tibiae slender.

Semenoviola obliquotruncata, sp. n.

(Plate I, fig. 1 and 2).

Head transverse, slightly broader than the pronotum; antennae rather thick, slightly crenulated in the basal part; distal joints more

[1] *Zarudniolidae* Sem. et Mart., n. fam. — The main features are as follows. Head free, directed forwards; antennae short, with joints very short and dilated in the middle, or somewhat elongated and slightly crenulated; mandibles robust, set apart, curved inwards. Pronotum transverse, with rounded hinder angles, or nearly quadrate. Prosternum with a transverse and nearly rectangular projection anteriorly; hinder process between the anterior coxae long and very narrow; mesosternum produced posteriorly in a similar but shorter process; posterior coxae without femoral lids; each tibia with two rather strong spines. Elytra usually very shortened and as if obliquely cut off on their external side backwards and inwards. Wings not folding, laying freely on the abdomen. Abdomen somewhat narrowing to the base, with seven distinct sternites. The whole body, legs and, partly, head bearing rather long and strong hairs. Insects of medium size, about 6—12 mm. Persia, Balutshistan; fossil in North Turkestan.

Type of the family:

Zarudniola, gen. n.

Head large (fig. 1), somewhat broader than the pronotum, subquadrate, eyes prominent; mandibles distant, robust, with two teeth at the ends; antennae short, scarcely longer than the head, 11-jointed, rosary-like; joints subtriangular and rather homonomous, two basal and 2—3 distal ones being somewhat narrower; pronotum transverse, with rounded sides and hind angles; elytra shortened, not covering the basal half of abdomen, with two distinct ribe-like swellings in their apical portions; wings slightly longer than the abdomen; tibiae dilating to the ends, with two rather robust and long apical spurs; tarsi 5-jointed, and rather slender; claws simple, slender.

Type of the genus:

Zarudniola staphylinus, sp. n.

Elongate, staphyliniform (fig. 1); head dark-brown; prothorax and the whole body yellow beneath, with greyish-yellow hairs; upper surface of the abdomen brownish; head and pronotum shining, with dissemined points, bearing erect hairs; elytra somewhat granulous, indistinctly furrowed. Length of the body 7—10 mm.

East Persia: Kerman (N. Zarudny! March, 1901). The genus *Karumia* Esc. 1913 probably belongs to the same family, differing from *Zarudniola* by the structure of antennae, tibiae, their spurs and by the length of elytra. — A. P. Semenov-Tian-Shanskij and A. B. Martynov.

slender and shorter than the basal ones; mandibles broad, with convex outer edges. Pronotum as in *Zarudniola* Sem. et Mart. Elytra much shortened, but broad and subtriangular, obliquely truncated posteriorly. Abdomen, seen from above, somewhat elliptical; the number of its segments is not less than seven. — Length of body 8,5 mm.; maximal breadth of each elytron 1,5 mm.; breadth of the pronotum about 2 mm.

Jurassic slates near Galkino, East Karatau, North Turkestan, 1924.

The species belongs to the interesting group containing the genus *Karumia* Escalera 1913 and three new genera from Persia. Our known coleopterologist A. P. Semenow-Tjan-Shanskij kindly showed me the collection of these latter species and informed me that he considers this group as a separate new family *Zarudniolidae*. My fossil genus is evidently allied to the central genus *Zarudniola* Sem. et Mart. represented on the fig. 1. To *Zarudniola* is allied also the genus *Karumia* Esc. The genus *Zarudniella* Sem. (in litt.) stands somewhat apart. In the shape of the head and antennae the fossil jurassic genus is more archaic than the living genera, but in the shape of the elytra it is much more specialized, and thus represents an extinct genus.

Рис. 1.

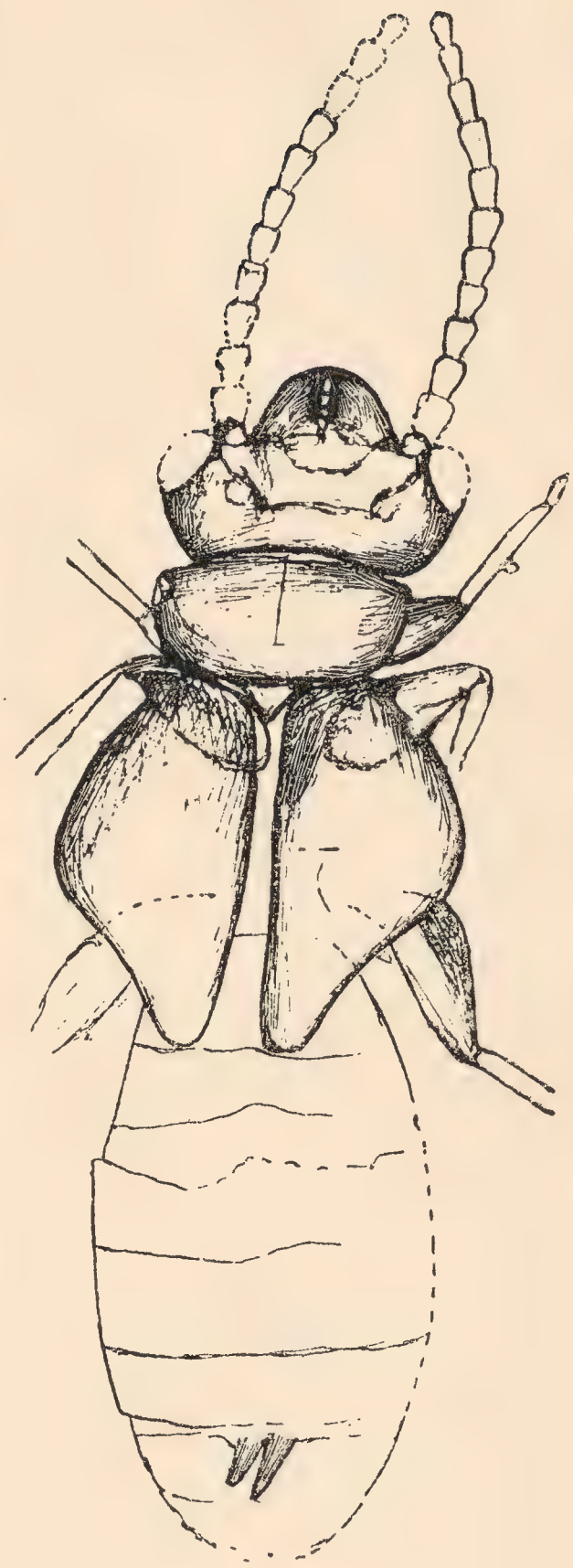


Рис. 2.

Semenoviola obliquotruncata Martynov.

1. Фотография отпечатка (× 10). — The photograph (× 10).
2. Очертания отпечатка. — The outlines of the specimen.

П. Н. Чирвинский.

О равновесии цветов на крыльях бабочек.

P. N. Tshirvinskij.

A propos de la compensation des couleurs sur les ailes des Lépidoptères.

В своем интересном труде „Гармония и комплификация“ Виктор Гольдшмидт высказал идею о равновесии цветов в природе[1]. Примером идеального равновесия он считает солнечный спектр, цвета которого в своей смеси дают белый цвет. По его мнению, особенно подходящими объектами для проверки этого предположения могли бы служить картины художников, которые нарисованы особенно чистыми цветами; к ним он причисляет картины Ван-Дейка, Гранаха, Кривелли, Боттичелли и других; выдающиеся образцы восточного искусства тоже могли бы дать хорошие примеры. При анализе своего положения Гольдшмидт думает, что надо обратить внимание на величины площадей, занятых той или другой окраскою, и на степень яркости этой окраски, а также и на смешанные цвета. Для определения же того, насколько данная смесь должна приближаться к белому или другому цвету, он рекомендует наносить краски, отвечающие картине соответственно относительному их участию в ней, на круг из картона и подвергать этот круг быстрому вращению, т. е. поступать так, как это делал Ньютон при синтезе белого цвета. Предположение Гольдшмидта остроумно, но, к сожалению, оно ни им самим, ни, повидимому, никем позже специально проверено не было. Вот почему мне показалось интересным проверить его, хотя бы на первое время, в ограниченной области, именно на окраске бабочек. Вообще же, конечно, желательно распространить этого рода проверку на окраску всех многоразличных живых и мертвых объектов природы — на всю природу в совокупности.

В применении к бабочкам можно достигнуть желательных результатов, отнюдь не прибегая к вращению раскрашенных кругов. Но это возможно произвести с точностью только для тех видов

[1] Goldschmidt, Viktor. Ueber Harmonie und Complikation. Berlin 1901, p. 111.

бабочек, цвета которых учтены в величинах длины волны отражаемого цвета, что̀ и было в свое время сделано И. И. Косоноговым[1]. Далее, так как в большинстве случаев бабочки окрашены не в один, а в несколько цветов, то метод этот еще более ограничивается: нужно знать окраску в длинах волн со всех цветных участков крыла. Кроме знания длины волны отражаемых лучей света от разных мест крыльев (в виде первого приближения я ограничился одними крыльями и притом их верхней поверхностью) нужно знать еще самые размеры тех участков, которые характеризуются тою или другою окраскою. Это измерение можно сделать как на крыльях самих объектов, так и по рисункам бабочек в атласах. Проще всего получить величины этих площадей при помощи измерения линейкою (способ Розиваля) по ряду взаимно параллельных линий или путем взвешивания вырезок сводной бумаги, отвечающих отдельным цветовым участкам (способ Делесса[2]). Полученные величины площадей следует затем перевести на процентные соотношения. При умножении таких цифр процентов на соответственные длины волн отражаемого света мы получаем представление об относительном весе того или

---

[1] Косоногов, И. И. Оптический резонанс как причина избирательного отражения и поглощения света. Киев. Унив. Изв., 1903, стр. 1—148. То же, кратко, в Physik. Zeitschrift, IV, 1902, pp. 208—209, 258—261. (См. также заметки Н. Я. Кузнецова в Physik. Zeitschr., V, 1904; в Русск. Энт. Обозр., III, 1903, стр. 414, и в книге Шарп, Насекомые, 1910, стр. 838). Частичное развитие идеи Косоногова дано в моей заметке «Некоторые оптические наблюдения над чешуйками бабочек». Русск. Энтом. Обозр., XV, 1915, стр. 513—525. Не только моя заметка, но и основные работы Косоногова настолько мало известны среди заграничных энтомологов, что о них нет упоминаний в недавно появившейся большой работе: Süffert, Fritz. Morphologie und Optik der Schmetterlingsschuppen, insbesondere die Schillerfarben der Schmetterlinge. (Mit 16 Textabbildungen und 5 Tafeln). Zeitschr. Morphol. Ökol. der Tiere, I, 1924, pp. 171—308.

[2] Как способ Делесса, так и его производный способ Розиваля получили в петрографической практике известное распространение и разработаны в достаточной степени как для сравнительно больших объектов, так и для микроскопических; имеется даже специальный планиметрический окуляр Гиршвальда, позволяющий применять метод Розиваля при микроскопических измерениях с большим удобством. Я со своими учениками с успехом применял способы Делесса и Розиваля не только при микроскопических измерениях в шлифах горных пород, но и макроскопически при изучении количественного состава крупнозернистых метеоритов. В последнем случае применялись для измерений или увеличенные фотографии с полированных поверхностей, или диапозитивы, которые проектировались на большой бумажный экран, где производилась зарисовка, и уже это увеличенное изображение служило для дальнейших измерений миллиметровою линейкою, или оно же затем разрезалось по контурам на однородные минералогические участки, которые порознь взвешивались. По этим методам я работаю уже почти двадцать лет и считаю, что они должны найти широкое применение в самых разнообразных отраслях науки. Чтобы дать представление о принципах и приемах работы по методам Делесса и Розиваля, для биологов, может быть, не бесполезно указать на такие им, несомненно, мало известные работы: П. Н. Чирвинский. Количественный минералогический и химический состав гранитов и грейзенов. Изд. Донск. Политех. Инст., Москва, 1911, стр. 44—65. Он же. Палласиты. Изв. Дон. Пол. Инст., VI, 1918. Hirschwald. Centrbl. f. Mineralogie, 1904, p. 626. Polushkin. Trans. Amer. Inst. Mining and Metallurgical Engineers, 1924.

другого комплекса цветов в окраске всего крыла или всех крыльев бабочек. Следующие примеры поясняют сказанное.

Papilio machaon L.

Черный цвет	55,84%	× 489 μμ =	27405,76
Желтый »	39,90%	× 545 μμ =	21745,50
Голубовато-зеленый цвет	3,36%	× 532 μμ =	1787,52
Оранжевый »	0,90%	× 632 μμ =	568,80
	100,00%		51507,58

Иначе говоря, средняя окраска будет отвечать длине волны света $\lambda = 515$ μμ. Это окраска голубовато-зеленая (отвечает в длинах волн окраске *Lycaena corydon* Poda).

Arctia caja L.

Бурый цвет	45,35%	× 491 μμ =	22266,85
Красный »	27,13%	× 627 μμ =	17010,51
Белый »	18,24%	× 504 μμ =	9192,96
Синий »	9,28%	× 441 μμ =	4092,48
	100,00%		52562,80

Средняя длина волны отраженного света $\lambda = 525$ μμ. Иначе говоря, это зеленовато-синяя окраска. По Косоногову, приблизительно эту длину световых волн (526 μμ) имеет пучек света, отражаемый темными местами крыльев *Zygaena filipendulae* L. Фраунгоферова линия *E* в солнечном спектре в зеленом цвете равняется 527 μμ.

Zygaena filipendulae L.

Зеленовато-голубой цвет	74,70%	× 526 μμ =	39292,20
Красный »	25,30%	× 660 μμ =	16698,00
	100,00%		55990,20

В среднем, $\lambda = 560$ μμ.

Lycaena corydon Poda.

Окраска близка к монохроматической. Средняя длина волны отражаемого комплекса лучей $\lambda = 500$ (зеленовато-голубой, собственно от 500 до 515 μμ).

Правда, известны бабочки оранжевого или желтого цвета, но обычно они полихроичны. Из цветов на лицо обычно красный, оранжевый или желтый, которые находятся в большей или меньшей степени одинаково развитыми с черным. По Косоногову, головки трабекул (употребляю термин Зюфферта в его выше цитированной работе) черных чешуй меньше длины волн видимой части спектра (меньше 400 μμ). Отсюда следует, что смешанный свет, который должны дать лучи, отражаемые от «черных» мест крыльев и цветных, должен иметь среднюю длину волны, вероятно, между 500 и

550 $\mu\mu$. Я здесь могу назвать таких представителей: это *Sphinx ligustri* L., *Catocala nupta* L(серый—красный—черный), *Argynnis paphia* L. (оранжевый — черный), *Melanargia galathea* L. (желто-белый — черный) и другие. Что касается белых бабочек, то и их окраска не может считаться вполне однородной: они снабжены обычно каемками, полосками или пятнами черного цвета. Иначе говоря, отражаемый и ими комплекс лучей не может отвечать белому цвету. Все приведенные соображения и факты говорят за то, что предположение Гольдшмидта, по крайней мере по отношению к миру бабочек, не оправдывается. Скорее всего мы в среднем получим здесь зеленоватую или голубовато-зеленоватую окраску.

Чем может быть вызвано последнее явление, если оно верно? Конечно, здесь могла быть и случайность, но мне кажется, что это не так: нельзя забывать, что нормальная окраска неба голубая, господствующая на земле окраска во время теплого времени года (луга, поля, леса), зеленая (о пустынях говорить не приходится, ибо там и бабочек почти нет). Огромные массы вод океанов и морей, занимающих 71% всей земной поверхности, окрашены в голубой или зеленоватый цвет. Все эти соображения скорее говорят за то, что вообще предположение Гольдшмидта является неправильным и по отношению ко всей живой и мертвой природе. Континенты, занимающие 29%, имеют зеленоватую окраску в теплое время года, белы зимою, в холодных же поясах и летом, но белый покров в общем не велик по сравнению с площадями, остающимися зелеными, не говоря уже о том, что площадь гидросферы (71%) круглый год имеет голубой или зеленовато-голубой цвет. Пустыни (желтые и бурые) имеют сравнительно небольшое распространение.

Если бы удалось доказать, что средняя окраска животного и растительного мира в общем отвечает окраске неба и воды земной поверхности, то в этом факте мы могли бы видеть в грандиозном масштабе своего рода оценку принципа мимикрии.

M. Viktor Goldschmidt a émis une hypothèse qu'il existe dans la nature une compensation des couleurs et qu'après un mélange complet de toutes les couleurs de la nature on devrait obtenir la couleur blanche. L'auteur de cet article a entrepris un essai de vérification de cette hypothèse, en ce qu'elle concerne les Lépidoptères, et, ayant pris compte des longueurs d'onde des couleurs de diverses parties de l'aile ainsi que les dimensions de surface de ces parties, il obtint que la couleur résultante doit être bleuâtre-verdâtre ou verte, en d'autres mots, ce mélange des couleurs s'approche de la coloration du ciel et des espaces d'eau qui occupent les 71 pour cent de la surface du globe. Cette condition correspondrait, peut-être, à la coloration générale de toute la nature, morte et vivante en son entier. En d'autres termes, l'hypothèse de Goldschmidt ne paraît être que peu vraisemblable.

А. Семенов-Тян-Шанский и А. Рейхардт.

Высоко специализованный представитель новых рода и трибы подсемейства Aphodiini (Coleoptera, Scarabaeidae).

(С 6 рис.).

A. Semenov-Tian-Shanskij et A. Reichardt.

De novo peculiari Aphodiinorum genere, tribum propriam formante (Coleoptera, Scarabaeidae).

(Cum 6 fig.).

Thinorycter [1], gen. n.

Antennae breves, 8-articulatae, scapo pilis erectis obsito, articulo secundo (pedicello) scapo fere aequilato, latitudine sua vix longiore, insequentibus multo angustioribus et minoribus, longitudine decrescentibus. Labrum in quiete absconditum, sat magnum, transversum. Mandibulae (fig. 1) desuper latentes, parte basali cornea, interiore eius margine lobatim pluriinciso, parte apicali partim membranacea, pellucida, margine interiore basi profunde uniexciso; extus pilosae. Maxillae (fig. 2) cardine valde transverso, magno, lobis corneis, externo apice subobtuse dentato, extus ante apicem penicillo e hamulis digitiformibus instructo, interno apice intus acute pluridentato, dein setis deplanatis ciliato. Mentum obtrapeziforme, basin versus valde angustatum, longitudine haud latius. Palpi maxillares breves, crassiusculi, articulo ultimo apice subtruncato, penultimo multo breviore. Palpi labiales perbreves, articulo ultimo subovato, apice plus minusve acuminato. Gula normalis, convexa, laeviuscula. — Caput sat latum, clypeo a fronte plica transversa elevata manifeste separato, trapeziformi, omnino discrete granulato,

---

[1] Nomen derivatum a θίς (= acervus) + ὀρύκτηρ (= fossor).

pilisque sat brevibus obsito; margine antico utrinque denticulo armato; fronte plica obsoletissima, obtusa, nonnunquam evanescente, praedita: plica verticina, limitem frontis et verticis formante, etsi melius expressa, tamen obtusa quoque; occipite simplici, sub pronoti margine abscondito; oculi non divisi, mediocres, in quiete desuper saltem ex parte patentes. Pronotum valde transversale, lateribus rotundatis, immarginatis, sicut margo posticus longe ciliatis, marginibus antico et postico subrectis, callosiusculis, callo marginali angulos non attingente, disco plicis duabus latis, perobtusis undiformibus signato, laevi, impunctato, linea media nulla. — Scutellum valde transversale, apice rotundatum. — Elytra brevia, ad humeros valde angustata, retrorsum rotundatodilatata, in dimidio posteriore latitudinem abdominis valde excedentia, apice introrsum oblique subrotundato-truncata, angulis suturalibus omnino rotundatis, diaphana, leviter inordinate punctata, glabra, striis omnino

Fig. 1.

Fig. 2.

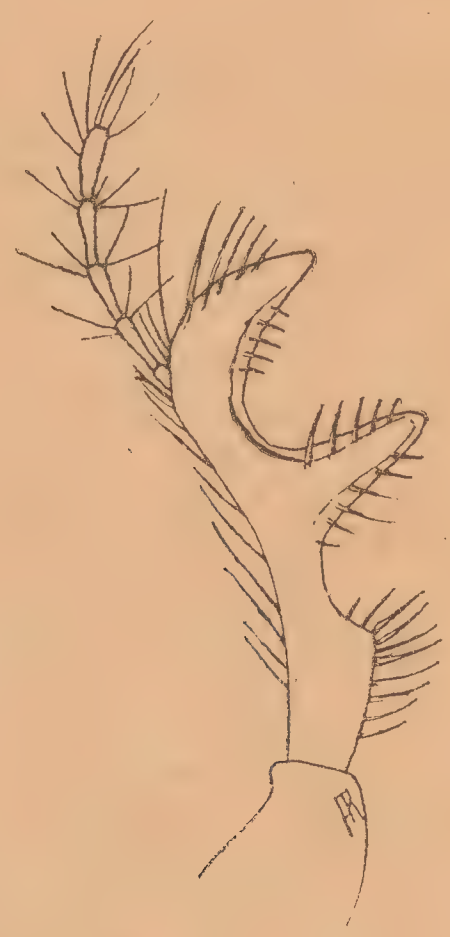


Fig. 3.

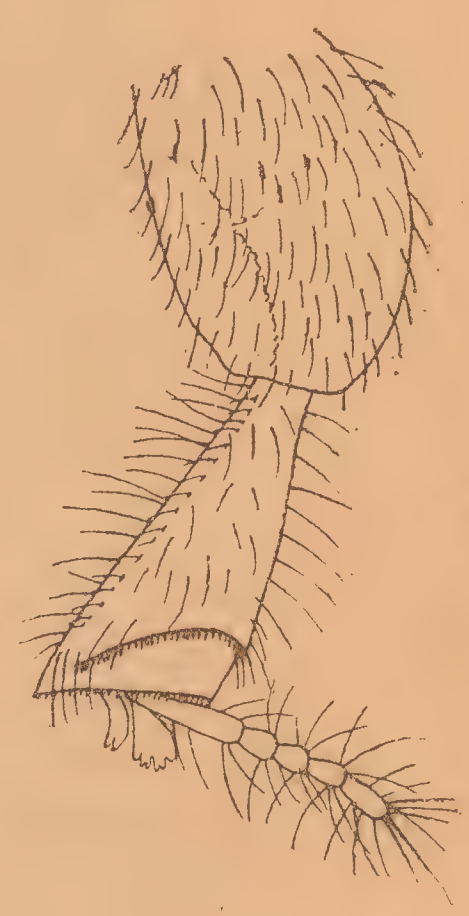


Fig. 4.

nullis; epipleuris spoliata. Alae inferiores deficientes. — Prosternum processu postcoxali pilifero, altitudinem coxarum longe non attingente, basi lateribus subparallelis, apice angulatim acuminato instructum. Mesosternum simplex. Metasternum perbreve. Abdomen pygidio plus minusve patente, sternitis omnibus brevibus. — Coxae intermediae et posticae inter se valde approximatae. Femora postica valde dilatata (fig. 4), parum longiora quam lata, sparsim pilosa. Tibiae anticae (fig. 3) extus tridentatae, dente basali subob-

tuso, parum eminente, reliquis valde elongatis porrectis subperpendicularibus, calcaribus deplanatis, palmatis; tibiae intermediae modice, posticae (fig. 4 et 5) perquam latae, hae semitrunciformes, ad apicem valde dilatatae, apice oblique truncatae; cristula anteapicali incompleta nec non margine apicali spinulis minutis uniseriatim regulariter obsitis; calcaribus (fig. 5) inter se approximatis, lamelliformibus, inaequalibus, altero subduplo latiore, apice multolobulatim, altero (angustiore) bilobiformiter excisis. Tarsi (fig. 3 et 4) unguiculis longis, fere rectis, setiformibus, antici articulo basali brevi, intermediae et posticae eodem articulo insequentibus multo longiore. — Morphomatica sexuum differentia nulla.

Fig. 5.

Generis typus et species, quantum constat, unica:

Thinorycter chlamydatus, sp. n. (fig. 6).

Breviusculus, postice valde dilatatus, convexus, lurido-testaceus, elytris pallidioribus, substramineis, diaphanis, nitidus; capite clypeo crebre etsi discrete granulato, margine antico inter dentes laterales minutissime crenulato, fronte impunctata, pilis perparce, praesertim ad latera, obsita, plica mediana quoad formam variabili, nonnunquam in granula obsoleta plus minusve dissoluta; pronoto longitudine media plus quam duplo latiore, angulis anticis obtusis et nonnihil rotundatis, posticis late rotundatis, nullis, margine postico leniter lateque subarcuato, disco inter plicas transversas sublaevi, nitido, his latera longe non attingentibus; scutello laevi, basi tantum obsolete punctato, elytris summa latitudine haud vel vix longioribus, basi pronoto angustioribus, sed mox sensim dilatatis, summam latitudinem eandem pronoti excedentem, in dimidio posteriore attingentibus, lateribus leniter tantum rotundatis, callis humeralibus nullis, punctis haud profundis subobsoletis inordinate nec crebre obsitis; punctura nusquam condensata; corpore subtus fulvo-piloso, pilis in coxis anterioribus condensatis ac longioribus, pygidio obsoletius minutiusque quam elytra punctato, sat abunde piloso.

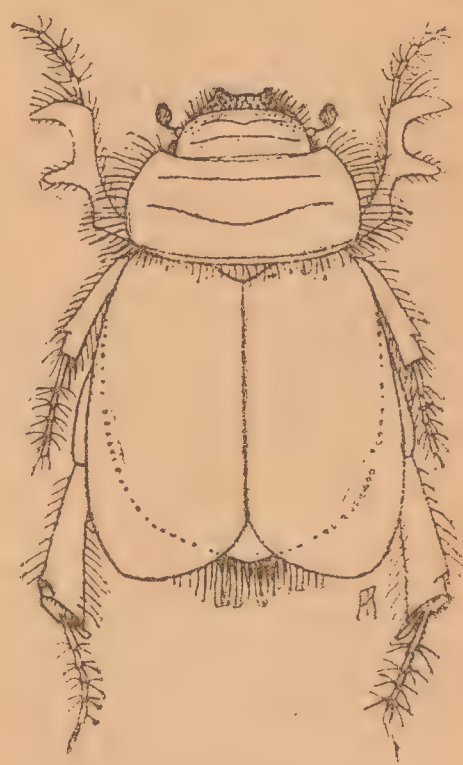


Fig. 6.

Long. 3—3,5, lat. 2—2,3 mm.

Bucharia occid.: arena tumulosa prope Farab (A. Hohlbeck! 24. III. 1911 et 29. III. 1913).—25 specimina (coll. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Mus. Zool. Acad. Scient. Ross.).

Quod peculiare genus in nullam *Aphodiinorum*[1] tribum pertinere atque tribum, quae sequitur, propriam, repraesentare nobis videtur.

Thinorycterina, trib. n.

Mandibulae omnino absconditae. Caput clypeo granulato, plicis binis transversis, altera frontali, altera verticina, plus minusve indicatis. Pronotum transversum obtuse plicatum, linea media nulla. Elytra retrorsum dilatata, subabbreviata, apice subrotundato-truncata, pygidium non obtegentia, inordinate punctata, striis nullis. Alae inferiores deficientes. Pedes validissimi, fossorii, femora postica perlata, tibiae posticae semitrunciformes, apice dilatatae, oblique truncatae, calcaribus lamelliformibus, apice uni- vel pluriexcisis.

Genus *Thinorycter* nob. characteres variis *Aphodiinorum* tribibus proprios in se includit; ab *Aegialinis*, quibus quodammodo accedere videtur, longe distat jam ob mandibulas absconditas, pronotum transversim plicatum, elytra striis omnino destituta, calcaria postica apice excisa.

Genus *Thinorycter* ob nonnullos characteres e vitae ratione et circumstantia ortos sic dictum parallelismum morphologicum cum nonnullis *Dynastinorum* et *Dynamopodinorum* generibus arenicolis praebet.

Thinorycter chlamydatus Sem. et Rchdt. является типичным представителем подсемейства *Aphodiini*, но претерпевшим крайнюю степень модификации как результат жизни в сыпучих барханных песках. Результаты приспособления к этому образу жизни мы видим и в некоторых других родах того же подсемейства, как, напр., в родах *Sugrames* Rttr. (трибы *Aphodiina*), *Cnemisus* Motsch. (= *Ahermes* Rttr., той же трибы), отчасти *Psammobius* Heer. (трибы *Psammobiina*). Однако той высокой степени специализации, которой достиг род *Thinorycter*, мы не знаем в подсемействе *Aphodiini*: в нашем новом роде мы видим полную утрату нижних крыльев и коррелятивную, весьма характерную модификацию в строении надкрылий (рис. 6). Утрата органа летания, казалось бы, противоречит основным свойствам жуков-навозников. Объяснить ее можно только тем, что *Thinorycter chlamydatus* представляет исключение среди копрофагов, подобно тому как его представляют все виды группы *Lethrini* и немногие другие роды жуков-навозников: он, вероятно, питается не пометом млекопитающих, а растительным перегноем или подземными частями растущих в песках растений. За это говорит то обстоятельство, что *Thinorycter* встречается только ранней весной, повидимому, не позже конца марта ст. ст.; по крайней мере, открывшему этих

---

[1] Cf. Adolf Schmidt, *Aphodiinae* in Das Tierreich, 45. Lief., 1922.

насекомых А. К. Гольбеку ни в 1911, ни в 1913 году не приходилось встречать их позже 29. III ст. ст.; добывал же он этих жучков, просеивая песок барханов сквозь мелкое сито. Период существования imago этого жучка совпадает с наиболее влажным периодом в песках Закаспийского края, во время которого только и возможно загнивание отмирающих частей растений. При таких условиях существования надобность крыльев, как органа полета, совершенно необходимого для всех копрофагов, отпадает. Напомним, что нижние крылья отсутствуют и у всех многочисленных представителей группы *Lethrini*, являющихся выдержанными фитофагами. Подобный образ жизни свойствен также, повидимому, и некоторым другим эндемичным средне-азиатским родам из того же подсемейства *Aphodiini*, именно представителям родов *Cnemisus* Motsch., *Cnemargulus* Sem.[1], *Sugrames* Rttr. и *Oxycorythus* Solsky[2]. За это говорят все известные нам данные нахождения отдельных видов этих двух родов: 7. II (Узун-ада на Каспийском море), 12. IV (южн. Кизил-кум), 3. V (пески в низовьях Кумы) для рода *Sugrames*; вторая половина сентября — средина ноября (Алашанские пески в ю. Монголии), 4. IX (Имам-баба в Закасп. области) для рода *Cnemisus*; 3. XI (Имам-баба), 18. III (Мерв), 24. IV (Иолатань близ Мерва) для рода *Cnemargulus*; 23—27. IV (окр. Самарканда и Дербент в Бухаре) для *Oxycorythus*.

Что касается положения рода *Thinorycter* в системе *Aphodiini*, то для нас совершенно ясно, что он является представителем особой трибы, которую мы и охарактеризовали выше. Установление новой трибы *Thinorycterina* обусловливается тем, что род *Thinorycter* совмещает в себе признаки не только разных триб подсемейства *Aphodiini*, но даже и других подсемейств ряда *Scarabaeidae Coprophagi*. Так, грануляция наличника сближает род *Thinorycter* со многими представителями трибы *Aphodiina* (*Mendidius* Har., *Cnemisus* Motsch., *Sugrames* Rttr. и других); поперечные складки лба — с *Cnemisus* Motsch., относящимся к той же трибе; ясно выраженная, хотя и не резкая поперечно-волнообразная складчатость переднеспинки (рис. 6) представляет родственную черту с родами трибы *Psammobiina* (*Psammobius* Heer, *Rhyssemus* Muls., *Rhyssemodes* Rttr. и другие). Но самым замечательным признаком рода *Thinorycter* является беспорядочная, не укладывающаяся в продольные ряды пунктировка надкрылий. Этот признак сближает *Thinorycter* с родом *Eremazus* Muls. подсемейства *Aegialini*, у которого однако сохранилась одна сутуральная

---

[1] В противность мнению В. Д. Кожанчикова и Адольфа Шмидта (Ad. Schmidt), мы считаем род *Cnemargulus* Sem. вполне отличным от рода *Cnemisus* Motsch. и достаточно охарактеризованным теми признаками, которые приведены в оригинальном его описании (1903).

[2] Новейшие наблюдения Ф. Г. Добржанского в Туркестане (весною 1925 г.) подтверждают как то, что *Oxycorythus morawitzi* Solsky не принадлежит к копрофагам, так и то, что существование его имагинальной фазы ограничено одним весенним сезоном.

бороздка, вполне отсутствующая у *Thinorycter*. Другую замечательную особенность рода *Thinorycter* составляет уменьшенное до восьми число члеников антенн. Эта особенность совершенно исключительна в подсемействе *Aphodiini*, характеризуемом 9-члениковыми усиками: 8-члениковые антенны имеет один только австралийский род *Phycochus* Broun, который по другим своим признакам не может быть сближен с родом *Thinorycter*. Мандибулы (рис. 1) *Thinorycter* по строению своему не отличаются резко от типичных верхних челюстей прочих *Aphodiini*; что же касается максилл (рис. 2), то они представляют у *Thinorycter* довольно резкую особенность в том, что внутренняя жевательная их лопасть хитинизована и вооружена явственными зубцами, тогда как у типичных *Aphodiini*, в связи с родом их пищи, лопасти нижних челюстей имеют кожистую консистенцию. Ноги *Thinorycter* (рис. 3—5) представляют высшую степень развития копательной ноги типичного пескороя; в этом отношении они превосходят ноги *Cnemisus* и *Sugrames*, вполне приближаясь к ногам наиболее типичных пескороев других подсемейств *Scarabaeidae*, как, напр., родов *Eutyctus* Sem. (подсемейства *Dynastini*) и *Dynamopus* Sem. (подсемейства *Dynamopodini*); общей чертой с последним родом является у *Thinorycter* строение шпор средних и задних голеней (рис. 5), совершенно исключительное в подсемействе *Aphodiini*. Коготки у *Thinorycter* редуцированы менее, чем в роде *Sugrames* Rttr., хотя они уже и приобрели здесь щетинковидный характер, свойственный многим обитателям песчаных пустынь из отряда жесткокрылых. Вся комбинация признаков, характеризующих род *Thinorycter* и представляемую им трибу, говорит в пользу значительной древности этого рода. Древность эта легко может нисходить до мезозойской эры, когда представители трибы *Thinorycterina* могли жить в морских дюнах, лишь позже сделавшись коренными обитателями барханных песков средней Азии, по примеру многих животных и растений, которых принято рассматривать как выработавших свои морфологические особенности в современной пустынной обстановке [1].

Explicatio figurarum. — Объяснение рисунков.

Fig. 1. Mandibula: a — pars membranacea; b — pars cornea. Верхняя челюсть. a — кожистая часть, b — роговая часть.

Fig. 2. Maxilla. — Нижняя челюсть.

Fig. 3. Tibia antica dextra. — Правая передняя голень.

Fig. 4. Pes posticus sinister. — Левая задняя нога.

Fig. 5. Tibiae posticae apex: ts_1 — art. I tarsi; c — calcaria; ca — crista anteapicalis. — Вершинная часть задней голени: ts_1 — первый членик лапки; c — шпоры; ca — предвершинный гребень.

Fig. 6. *Thinorycter chlamydatus* Sem. et Rchdt. in toto. — *Thinorycter chlamydatus* Sem. et Rchdt. Тотальное изображение.

---

[1] См. А. Семенов-Тян-Шанский: Вестник Русской Флоры, II, 1917, стр. 272.

А. А. Штакельберг.

Новый ископаемый представитель рода Tubifera Mgn. (Diptera, Syrphidae).

(С табл. II).

A. v. Stackelberg.

Ein neuer fossiler Vertreter der Gattung Tubifera Mgn. (Diptera, Syrphidae).

(Mit Taf. II).

Tubifera miocaenica, sp. n.

Среди ископаемых насекомых, собранных ученым хранителем Геологического Музея Российской Академии Наук М. В. Баярунас в окрестностях Ставрополя-Кавказского, оказался один превосходной сохранности экземпляр нового вида мухи из рода *Tubifera* Mgn.: *T. miocaenica*, sp. nov. Он был найден в мергельном прослойке в спаниодонтовых глинах (средний миоцен) Ставропольской возвышенности на склоне ее к Сенгилеевскому озеру. Жилкование крыла, вполне сохранившееся, сильно утолщенные задние бедра и желтый рисунок верхней стороны тела не оставляют никаких сомнений в принадлежности указанного экземпляра к роду *Tubifera* Mgn. (*Helophilus* Mgn). Голова и ее придатки на экземпляре настолько деформированы, что не представляется возможным выяснить их строение и цвет; mesonotum черный с 4 довольно широкими светлыми полосами; щиток желтый. Брюшко довольно широкое, черное с желтыми, по средине прерванными перевязями на 2-м, 3-м и 4-м тергитах; эти перевязи занимают около $^3/_5$ длины тергита; задний черный отдел тергитов покрыт короткими, но явственными черными волосками. Задние бедра сильно утолщены; крылья с характерным для рода *Tubifera* жилкованием, совершенно не отличимым от жилкования большинства современных палеарктических видов этого рода; stigma буроватая. Экземпляр представляет, повидимому, самца, так как на конце брюшка наблюдается нечто вроде вздутия, аналогичного мужским наружным половым придаткам.

Интересно отметить, что эта ископаемая форма весьма близка к современным видам *Tubifera* и в особенности к некоторым палеарктическим формам этого рода. Исключительная сохранность экземпляра, дающая возможность не только исследовать морфологические особенности, но и распределение пигмента, а также волосяной покров

брюшка, с большой степенью вероятности позволяет говорить о близости описанной формы к широко распространенному в палеарктике виду *T. pendula* Lin., в типичной своей форме выступающему в большей части Европы и Западной Сибири и дающему резкие подвиды в Восточной Сибири и Китае (subsp. *sibirica* Smirn.) и Туркестане (subsp. *turanica* Smirn.); наша форма по характеру своей окраски наиболее близка к последнему подвиду.

Unter den fossilen Insekten, die der gelehrte Kustos des Geologischen Museums der Russischen Akademie der Wissenschaften, M. W. Bajarunas in der Umgegend von Stavropol in Ciskaukasien gesammelt hat, befindet sich ein prachtvoll erchaltenes Exemplar einer neuen Fliegenart der Gattung *Tubifera*: **T. miocaenica**, sp. nov. Dieses Petrefakt ist in den Mergel-Schichten der Spaniodon-Thone der Stavropoler Erhebung (Mittler Miocän), auf ihren Abhängen zum Sengileevschen See in der Umgegend von Stavropol gefunden worden. Die Flügeladerung, die sich vollkommen erhalten hat, die stark verdickten Hinterschenkel und die gelbe Zeichnung des Thorax lassen keinen Zweifel über die Zugehörigkeit dieses Exemplars zur Gattung *Tubifera* Mgn. (=*Helophilus* Mgn.) aufkommen. Der Kopf und seine Anhänge dieses Stückes sind so stark deformiert. das es unmöglich ist, ihren Bau und Färbung festzustellen. Das Mesonotum ist schwarz, mit vier recht breiten hellen Streifen; Scutellum gelb. Das Hinterleib ist breit, schwarz, mit gelben, in der Mitte unterbrochenen Querbinden auf dem 2., 3. und 4. Tergit. Diese Binden nehmen gegen $^3/_5$ der Tergitlänge ein. Der hintere, schwarze Abschnitt der Tergite ist mit kurzen jedoch deutlichen schwarzen Härchen bedeckt. Die Hinterschenkel sind stark verdickt. Die Flügel zeigen das für die Gattung *Tubifera* charakteristische Geäder, das sich durch nichts vom Geäder der meisten rezenten paläarktischen Arten dieser Gattung unterscheidet; das Stigma ist bräunlich. Dieses Exemplar ist wahrscheinlich ein Männchen, da das Hinterleibsende eine beulenartige Verdickung aufweist, die ihrer Grösse, Lage und Form nach den männlichen äusseren Genitalien entspricht.

Es ist bemerkenswert dass die obenbeschriebene Form sehr nahe unseren recenten *Tubifera*-Arten steht, und insbesondere einigen paläarktischen Formen dieser Gattung. Der ausnehmende Erhaltungszustand dieses Stückes, der es ermöglicht, nicht nur die morphologischen Eigentümlichkeiten, sondern auch die Verteilung des Pigmentes und der Behaarung des Hinterleibes zu studieren, gestattet es, mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit zu behaupten, dass die hier beschriebene Form zu der in der Paläarktis weit verbreiteten Art, *T. pendula* Linn. nahe stehe. Die Art tritt im grössten Teile Europas und in Westsibirien in ihrer typischen Form auf und giebt scharf begrentzte Unterarten in Ostsibirien und in China (subsp. *sibirica* Smirn.) und in Turkestan (subsp. *turanica* Smirn.). Die fossile Form steht im Charaktere ihrer Färbung der letztgenannten Unterart am nächsten.

Tubifera miocaenica Stackelberg.

D. A. Ogloblin.

Einige neue Haltica-Formen aus der paläarktischen Region.

(Mit 5 Fig.).

Д. А. Оглоблин.

Новые формы рода Haltica из палеарктической области.

(С 5 рис.).

Haltica glycyrrhizae, sp. nov.

Oberseite meist blau, mit grünlichem Schimmer, zuweilen rein kornblumenblau oder mit violettem Schimmer, oder grün, goldgrün, selten purpurviolett, stark glänzend. Stirnkiel scharf, hoch gewölbt; Stirnhöckerchen mehr oder weniger dreieckig, flach gewölbt, subparallel; Supratuberkularfurchen und Juxtokularfurchen scharf und tief; Suprantennalfurchen undeutlich oder fehlend; Augenwinkel mit einzelnen grossen, zuweilen runzeligen Punkten besetzt; Oberstirn glatt, stark glänzend; das 3-te Fühlerglied fast um die Hälfte länger als das 2-te, nur wenig kürzer als das 4-te; das 5-te am längsten, das 6-te beinahe ebenso lang wie das 3-te. Halsschild fast um die Hälfte (1,4:1) breiter als lang, nach vorn deutlich verengt (seine grösste Breite liegt in der Mitte), mit deutlich gerundeten Seiten; Seitenkante des Halsschilds von oben überall sichtbar, vor der vorderen Borstenpore sehr schwach verdickt; Vorderecken nicht vorgezogen, Hinterecken rechtwinklig; Oberfläche nach vorn stark, zur Basis sehr flach gewölbt; Querfurche gewöhnlich fast gerade oder leicht zweimal gebogen, endigend jederseits in einem wenig tiefen grubenförmigen Eindrucke; Punktierung des Halsschilds sehr fein, nie dicht; Punkte zwischen der Basis und Querfurche etwas verstärkt; neben den Vorderwinkeln jederseits eine (normale) Gruppe von starken Punkten. Flügeldecken in den Schultern um die Hälfte (1,4:1) breiter als die grösste Breite des Halsschildes um 1,6 länger als ihre gemeinsame Breite, hinter der Mitte am breitesten; Seiten der Flügeldecken bis zum letzten Drittel kaum, dann aber deutlich und flach gerundet; Spitzen etwas ausgezogen; Oberfläche gewölbt, dicht, hie und da unregelmässig gereiht (insbesondere neben der Naht), an der Spitze verloschen punktiert; Zwischen-

räume mit einzelnen Pünktchen besetzt, beim ♂ stark, bei ♀ etwas schwächer glänzend; Schulterbeulen stark gewölbt. Penis fast parallelseitig, am Ende leicht verbreitert, mit einer gerundeten Spitze in der Mitte des abgerundeten Apikalrandes; Oberseite glatt und gewölbt; auf dem Abfalle zur Öffnung quer gerieft, in der Apikalhälfte gedrückt, mit wulstigen Rändern; Unterseite (Fig. 1) schwach gewölbt, die Mittelstreife nur im Apikaldrittel ausgebildet, schmal, nach vorn deutlich erweitert und furchenförmig vertieft, von den Seitenstreifen jederseits durch breite, zur Spitze vertiefte Längseindrücke geschieden; Apikalhälfte dieser Längseindrücke glatt; Basalhälfte, ebenso wie die schwach angedeuteten Seitenstreifen (bis auf ihre Basaldrittel), mit schrägen, gebogenen, feinen Stricheln ziemlich dicht skulptiert; Apikaldrittel der Seitenstreifen ohne deutliche Eindrücke. — Länge 4,5—5,5, Breite 2,2—3 mm.

Fig. 1. *Haltica glycyrrhizae*, sp. n.

Süd-Ost-Russland: Astrachan, 15.VII.24 (D. Oglob-lin!), auf *Glycyrrhiza glabra*, ♂♂ ♀♀; Gurjev, 25 und 30.V.16 (A. Aleksandrov!), ♂♂ ♀♀; Inder, 8.VII.09 (D. Borodin!), 1 ♀; Rostov an Don, 2.VII.23 (D. Dovnar-Zapolskij!), 2 ♂, 1 ♀. Nord-Persien: Enzeli, 1915 (B. Iljin!), ♂ (immatur.); Astara, 1915 (B. Iljin, ♂ ♀; Hassankiadeh, 1915 (B. Iljin!), 1 ♂. Persien, ohne sichere Fundortsangabe, 1 ♂.

Haltica glycyrrhizae eichleri, sbsp. nov.

Es liegt mir eine kleine Serie von Exemplaren von *H. glycyrrhizae* vor, die von der Grundform durch nachfolgende Merkmale geschieden werden können. Flügeldecken beim ♂ und besonders beim ♀ dicht und fein chagriniert, mit mattem Seidenglanz; jede Flügeldecke an der Seite mit Längsfalte, die unmittelbar hinter der Schulterbeule beginnt und fast bis zur Spitze reicht; äusserster Theil der Flügeldecken zwischen diese Falte und Seitenrand ganz nach unten gebogen und falsche Epipleuren bildend (wie bei einigen *Tenebrionidae*); Seitenrand dadurch von oben nicht sichtbar; Halsschildoberfläche beim ♀ stärker und dichter punktiert als bei der typischen Form; Penis wie bei *glycyrrhizae*. — Länge 4,8—5,1; Breite 2,3—2,8 mm.

Armenien: Etshmiadzin, 4. V und 4 und 29. VI. 16 (W. Eichler!), 8 ♂♀.

Haltica glycyrrhizae chotanica, sbsp. nov.

Zwei Exemplare von *H. glycyrrhizae* aus Chotan unterscheiden sich etwas von der typischen Form durch ihre Penis-Skulptur: schrägen

Strichel der Unterseite nur an der Apikalhälfte der Seitenstreifen deutlich ausgebildet; breiten Längseindrücke, die das Apikaldrittel der Mittelstreife jederseits umgrenzen, ganz ohne Strichel; Mittelstreif in der Basalhälfte fast kielförmig erhöht. — Länge 5,1; Breite 2,8 mm.

Chotan: Fl. Karakash (ohne Kollektorsname), ♂ ♀.

Haltica koreana, sp. nov.

Oberseite grün mit goldigem Schimmer, stark glänzend. Stirnkiel schmal, hoch gewölbt; Stirnhöckerchen flach gewölbt, gerundet-dreieckig; Supratuberkularfurchen schmal, aber tief und scharf; Juxtokularfurchen etwas breiter; Suprantennalfurchen deutlich ausgeprägt; Augenwinkel grob runzelig punktiert; Oberstirn glatt, glänzend; 2-te Fühlerglied doppelt kürzer als das 1-te, das 3-te um die Hälfte länger als das 2-te, das 3-te bis 6-te fast von gleicher Länge. Halsschild um die Hälfte (1,5:1) breiter als lang, seine grösste Breite in der Mitte, mit deutlich gerundeten Seiten; Seitenrandkante am Vorderwinkel deutlich, aber nicht stark verdickt, von oben nur in der Basalhälfte sichtbar; Oberfläche ziemlich stark gewölbt, in der Basalhälfte fast nie verflacht; Querfurche tief und scharf, schwach gebogen, neben dem Seitenrand jederseits in einen tiefen Eindruck mündend. Flügeldecken in den Schultern nur um ein Viertel breiter als die grösste Breite des Halsschilds, an den Seiten bis zum letzten Drittel nur sehr schwach gerundet erweitert, dann zur Spitze gerundet-verengt; Oberfläche gleichmässig gewölbt, nur in der Nähe der Naht etwas abgeflacht, fast ebenso stark und dicht punktiert wie bei *H. oleracea* L., nur sind die Punkte etwas tiefer als bei letzterer Art; Zwischenräume sehr fein spärlich punktiert; Schulterbeule mässig gewölbt. Penis am Beginn des Apikaldrittels am breitesten, davor etwas verengt; Apikalrand gerundet-abgestutzt mit einer relativ grossen, stark hervorragenden, am Ende breit zugerundeten Spitze in der Mitte; Oberseite stark gewölbt, im zweiten Drittel stark quer gerieft, mit wulstigen Rändern; Mittelstreif der Unterseite (Fig. 2) in den zwei ersten Dritteln sehr flach gewölbt, im Apikalviertel durch die nach hinten etwas verbreiterte sehr tiefe Seitenrinne (die den Mittelstreif umgrenzt) verengt, dann wieder erweitert und bis zum Apikalrand des Penis parallel; Apikalteil des Mittelstreifens mit einer vertieften Mittelrinne; Seitenstreifen stark schief gerieft, mit glatten flachgedrückten Apikalvertiefungen. — Länge 3,9; Breite 1,8 mm.

Fig. 2. *Haltica koreana*, sp. n.

Korea: Sei-shin (ohne Kollektorsname), 1 ♂.

Haltica ampelophaga pontica, sbsp. nov.

Von der typischen *H. ampelophaga* Guér.[1] durch die geringe Grösse (nur 3,5—3,8 mm.), mehr gewölbte Halsschildoberfläche und schwach nach vorn und etwas nach aussen tretende Vorderecken des Halsschilds leicht zu unterscheiden. Flügeldecken fast eiförmig, mit deutlich breit bogenförmig gerundeten Seiten; Oberfläche bedeutend feiner und flacher, als bei *H. ampelophaga*, punktiert; Penis wie bei der Stammform.

Klein-Asien: Trapezond, 22. III. 17 (W. Eichler!); Ellehu, 21. VI. 17 (W. Eichler!), 6 ♂ ♀.

Haltica oleracea geminata, sbsp. nov.

Diese Art ist die verbreitetste und gemeinste in ganz Europa; für das paläarktische Asien aber kann ich nur einen sicheren Fundort, nämlich die kleinasiatische Provinz Pont (Ellehu, Zigana; W. Eichler!, 2 ♂), angeben. Ebenso erscheinen mir die Angaben für verschiedene Lokalitäten Transkaukasiens (Leder, Schneider, König u. a.) durchaus wahrscheinlich. Im Gegentheil sind die Angaben der älteren Autoren (Solsky, Ballion u. a.) für Zentralasien (Vernyj, Ala-kul, Chodzhent, Kuldzha, Samarkand) fast zweifellos irrig und bis zu unserer Zeit von niemand bestätigt. Endlich haben wir eine Reihe von west- und ostsibirische Angaben. Bisher hatte ich keine sibirischen Exemplare von *oleracea* gesehen und glaube, dass diese Angaben (besonders für Westsibirien) nicht zu *H. oleracea*, sondern wenigstens zum Theile zu *H. carduorum* Guér. zu beziehen wären; eine Serie (♂ ♀) von letzterer Art habe ich von Barnaul und aus dem Bijsk-District.[2] Es liegt mir nun ein einzelnes Exemplar (♂) aus dem östlichen Mandzhurien vor, welches nach Penisform ganz ohne Zweifel zu *H. oleracea* gehört, aber sich von der typischen *H. oleracea* durch eigentümliche Skulptur und Färbung unterscheidet; ich möchte dieses mandzhurische Exemplar als ostasiatische Subspecies ansehen.

Oberseite schwarz-blau mit violettem Schimmer; Fühler und Beine rein schwarz; Halsschild etwas mehr gewölbt als bei *H. oleracea oleracea*, ganz glatt (nur mit einzelnen starken Punkten neben den Vorderecken), sehr stark glänzend; Querfurche sehr schwach eingedrückt; Oberfläche der Flügeldecken doppelt so stark und tief als bei der typischen Form punktiert; Punkte einander paarig genähert und fast ganz reguläre verdoppelte Reihen bildend, die nur an der Aussenseite und hinter der Mitte verworren und zur Spitze viel feiner werden; Unterseite der Flügeldecken mit ähnlichen noch regelmässigeren und sehr deutlich ausgeprägten verdoppelten Punktreihen, mit gewölb-

---

[1] Ich vergleiche die neue Form mit französischen und algerischen Exemplaren.

[2] Im europäischen Russland ist die *H. carduorum* bisher nur bei Kaluga (♂ ♀) vom A. I. Iljinskij gefangen worden.

ten Zwischenräumen; bei *H. oleracea oleracea* sind diese Punktreihen der Unterseite sehr schwach oder nur angedeutet, oder ganz verschwunden; Penis ganz wie bei der typischen Form. — Länge 3,5; Breite 1,1 mm.

Ost-Mandzhurien: Provinz Girin, Chandaochezy, 2. VIII. 14 (A. I. Aleksandrov!), 1 ♂.

Haltica transbaicalica, sp. nov.

Oberseite kornblumenblau oder mit leichtem violetten Schimmer, selten mit grünlichem Anflug, glänzend. Stirnkiel gewölbt, aber nicht scharf; Stirnhöckerchen rundlich-viereckig, flach gewölbt; Supratuberku-

Fig. 3. *Haltica transbaicalica*, sp. n.

Fig. 4. *Haltica convexipennis* Ogl.

Fig. 5. *Haltica brevicollis* Foudr.

larfurchen scharf, aber fein, klammerförmig; Juxtokularfurchen tief und breit; Suprantennalfurchen schwach ausgeprägt; Augenwinkel grob runzelig punktiert; Oberstirn glatt und glänzend; 3-tes Fühlerglied nur wenig länger als das 2-te und etwas kürzer als das 4-te, das 5-te ist das längste. Halsschild um die Hälfte (1,5:1) breiter als lang, seine grösste Breite knapp vor der Mitte, selten fast in der Mitte; Seiten meistens sehr deutlich gerundet und von der Seite meist sehr deutlich S-förmig gebogen; Seitenkante deutlich breiter als bei *H. brevicollis* Foudr. und *convexipennis* Oglobl. und von oben überall sichtbar, neben der vorderen Borstenpore nur schwach verdickt; Vorderwinkel nicht vorragend; Hinterwinkel stumpfeckig; Oberfläche stark, zum Basalrande schwächer, gewölbt, sparsam, fein und seicht punktiert; die feine etwas gebogene, linienförmige Querfurche nur an den Seiten etwas verbreitert und vertieft. Flügeldecken in den Schultern nur wenig breiter als die grösste Breite des Halsschilds, an den Seiten sehr schwach bis hinter

die Mitte erweitert, dann plötzlicher gerundet-verengt mit etwas ausgezogenen Spitzen; Oberfläche gleichmässig gewölbt, ziemlich dicht punktiert, mit glänzenden, nur einzeln punktierten Zwischenräumen; Schulterbeule stark gewölbt. Penis zur Spitze leicht verbreitert, am Vorderrande gerundet-abgestutzt, mit einer kleinen abgerundeten Spitze; Oberseite flach gewölbt, in der Apikalhälfte breit gedrückt mit wulstigen Rändern; diese Eindrücke zur Basis verengt und hier quer gerieft; Mittelstreif der Unterseite (Fig. 3) [1] nur im Apikaldrittel jederseits durch eine scharfe, fast gerade, tiefe Rinne von den Seitenstreifen geschieden und hier mit einer kurzen furchenförmigen Vertiefung; Seitenstreifen in der Mitte mit wenigen schrägen Riefen, am Apikalende flach gedrückt und glatt; ganze Unterseite nahezu gleichmässig flach gewölbt. — Länge 4 — 4,5, Breite 2,2 — 2,5 mm.

Transbaikalien: Werchneudinsk, 22. VII. 15 (A. Ogloblin!), eine sehr grosse Serie (♂ ♀).

Устанавливаемые в статье новые виды и подвиды рода *Haltica* отличаются кроме внешности и формы также и внутренними особенностями, главным же образом, строением и скульптурой копулятивного мужского аппарата, penis'a. Приведенные данные географического распространения представляют значительный интерес и указывают на недостаточную изученность вопроса.

---

[1] Die Skulptur der Unterseite des Penis erinnert an *H. convexipennis* (Fig. 4): zu derselben Type, aber mit stark reduzierter Skulptur, gehört auch der Penis von *H. brevicollis* (Fig. 5).

Frl. Emilie Miram.

Die Arten der Gattung Glyphonotus Redt. (Orthoptera, Tettigoniidae).

(Mit 2 Fig).

Э. Ф. Мирам.

Обзор видов рода Glyphonotus Redt. (Orthoptera, Tettigoniidae).

(С 2 рис.).

Der erste Vertreter dieser Gattung wurde von Fischer von Waldheim als *Locusta thoracica* nach einem weiblichen Exemplare aus dem Alatau-Gebirge beschrieben und späterhin von Redtenbacher als selbstständige Gattung von *Locusta* getrennt und *Glyphonotus* benannt. Die zweite Art, *G. coniciplicus* Uvarov, wurde nach einem Weibchen aus der Provinz Turgai beschrieben. Das Männchen von *G. thoracicus* F.-W. war bis jetzt nur durch drei Larven bekannt. In der Orthopteren-Kollektion der Akademie der Wissenschaften steht ein Weibchen von *G. thoracicus* aus Transcaspien. In den noch unbearbeiteten Sammlungen des Museums, wie auch in den Sammlungen von Herrn A. K. Hohlbeck und des Bureaus für Entomologie erwies sich ein reicheres Material dieser Gattung; ausserdem erhielt das Museum von Herrn B. I. Plotnikov, Director der Central-Asiatischen Versuchsstation für Pflanzenschutz, noch einige *Glyphonotus*-Exemplare aus Centralasien. Eine der biologischen Eigenheiten dieser Arten ist, dass sie einer frühen Jahreszeit angehören, da einige der Arten schon im Mai und Anfang Juni gefangen worden sind.

Ganz besonders erkenntlich bin ich Herrn A. P. Semenov-Tian-Shanskij und Herrn G. G. Jacobson für die nützlichen Ratschläge und für das freundliche Entgegenkommen.

Glyphonotus Redtenbacher.

Locusta Fisch.-W. Orth. Ross., p. 150, t. 21, f. 5, 1864. *Glyphonotus* Redt. Beitr. z. Orthopt.-Fauna von Turkmenien. Wiener Ent. Zeit., VIII, 1889, p. 31.

Die Gattung *Glyphonotus* unterscheidet sich von den anderen Tettigoniinen-Gattungen durch die langen, dünnen Füsse, gezähnten Seitenkiele und die breite, tief eingedrückte Querfurche des Pronotums, ferner durch die gemusterten Hinterflügel. Weder Fischer von Waldheim, noch Saussure (Изв. Общ. Люб. Ест. Антр. Этн., XI, 4, 1874, p. 41), weder Redtenbacher noch Jacobson (Прям. и Ложн. Росс. Имп. и Сопр. Стр., 1905, p. 392) erwähnen in ihrer Beschreibung die gemusterten Flügel dieser Gattung; bei allen sind die Flügel als hellgrün bezeichnet, was bei keiner der Arten der Fall ist; erst Uvarov (Revue Russe Ent., XIV, 1914, p. 221) bemerkte die von Autoren übersehenen gemusterten Flügel. Diese interessante Gattung, welche bis jetzt nur durch zwei Arten — *G. thoracicus* F.-W. und *G. coniciplicus* Uv. — vertreten war, wird jetzt noch durch drei neue Arten bereichert. Zwei der neuen Arten unterscheiden sich durch die Form des Pronotums und durch die Form und Länge der Flügel; die dritte durch geringere Grösse, anders geformten Flügeln und Subgenitalplatte, wie sich aus folgender Übersicht ersehen lässt.

1 (4). Metazona nach der Mitte mehr oder weniger gewölbt, mit nur angedeutetem Mittelkiel. Elytren bedeutend länger als der Hinterleib.

2 (3). Subgenitalplatte des ♂ mit geringem dreieckigen Ausschnitt und mit am Ende gerundeten Loben, des ♀ mit rundlichem Ausschnitt und spitzen dreieckigen Loben. Cerci, von oben gesehen, zapfenförmig, an der Basis nur wenig breiter. Ovipositor fast gerade, nur am Ende schwach aufwärts gebogen.

G. thoracicus F.-W.

3 (2). Subgenitalplatte des ♂ mit breitem rundlichen Ausschnitt; letzterer bildet nach innen, unmittelbar vor der Mitte, noch einen zweiten schmalen, am Ende bogenförmigen Ausschnitt. Loben abgeschrägt. Cerci, von oben gesehen, etwas plattgedrückt, der ganzen Länge nach von gleicher Breite.

G. alaiensis, sp. n.

4 (1). Metazona vor oder nach der Mitte nur mässig oder stark nach oben geschwungen, mit schwielenartigem oder scharf markiertem Mittelkiel. Elytren kürzer oder so lang als der Hinterleib.

5 (6, 7). Subgenitalplatte des ♂ breit, dreieckig ausgeschnitten, mit rundlichen Loben, des ♀ mit kurzen, spitzen, dreieckigen Loben. Cerci, von oben gesehen, konisch, kurz und kräftig. Ovipositor der ganzen Länge nach schwach aufwärts gebogen.

G. alactaga, sp. n.

6 (5, 7). Subgenitalplatte des ♂ tief dreieckig ausgeschnitten, mit nach dem Ende zu sich etwas verschmälernden halbrunden Loben, des ♀ mit zierlichem, runden Ausschnitt und kleinen dreieckigen Loben. Cerci im distalen Ende von innen leicht concav. Ovipositor nach der Mitte schwach aufwärts gebogen.

G. uvarovi, sp. n.

7 (5, 6). Subgenitalplatte des ♀ unbekannt. Ovipositor etwas kürzer und weniger aufwärts gebogen als bei *uvarovi*.

G. coniciplicus Uv.

G. thoracicus F.-W.

Locusta thoracica F.-W., l. c.; *G. thoracicus* (F.-W.) Redt., l. c., p. 31, 1889.

Grün. Kopf oben etwas gewölbt, zweimal so breit wie lang. Augen rund, hervorstehend. Fastigium verticis an der Basis so breit wie das zweite Fühlerglied, länglich, eine schmale, dreieckige gefurchte Spitze bildend. Fühler grün oder gelb, bei einem ♂ bräunlich und gelblich geringelt; Stirn senkrecht; Wangenrippen beim ♂ deutlich beim ♀ nur schwach markiert, am Ende mit stumpfem Zähnchen. Pronotum durch die breite, tiefe, zur Mitte hin sich erweiternde Querfurche in zwei Teile geteilt; Seitenkiele gezähnt, noch vor der Mitte etwas erweitert; auf der Prozona, unweit von der Mitte, befinden sich noch zwei kurze, gezähnte Kiele. Vorderrand gerade, Hinterrand stumpf zugespitzt. Seitenlappen etwas eingedrückt, die vordere Ecke spitz, die hintere gerundet. Elytren die Hinterschenkel bedeutend überragend, schmal an der Basis nur wenig erweitert, beim ♂ von der Mitte bis zum Ende von gleicher Breite, beim ♀ bis hinter die Mitte etwas verbreitert. Radialadern noch vor der Mitte stark nach vorn gebogen. Hinterflügel dreieckig, die Grundfarbe hellgrün, an der Basis dunkelbraun, das ganze Analfeld mit schmalen quer zu den Längsadern liegenden braunen Flecken gemustert. Vorder- und Mittelschenkel länger als Kopf und Halsschild zusammen, die inneren Kiele mit zahlreichen spitzen Dörnchen bewehrt. Hinterschenkel das Abdomen ungefähr um ein Viertel ihrer Länge überragend, die inneren Kiele mit kleinen Dörnchen bewehrt; Tibien innen und aussen mit zahlreichen Dörnchen bewehrt; Enddornen der Hinterschienen nur zweimal so lang wie die Seitendornen. Tarsenglieder mit nach unter hängenden Lappen, das dritte mit langen nach vorn gestreckten Lappen. Subgenitalplatte des ♂ mit dreieckigem Ausschnitt (fig. 1, links), die Cerci etwas überragend, des ♀ ungefähr $2^1/_4$-mal so lang als breit. Ovipositor säbelartig, am Ende etwas nach oben gebogen, mit zugespitztem Ende. — Länge der Körperteile in Millimeter: Körper ♂ 31—37, ♀ 39—45; Pronotum ♂ 10,5, ♀ 12; Elytren 41—48, ♀ 61—66; Vorderschenkel ♂ 13—16, ♀ 19; Mittelschenkel ♂

Fig. 1. Links: Subgenitalplate von *Glyphonotus thoracicus* F.-W.; rechts: dieselbe von *G. alaiensis*, sp. n.

13—16,3, ♀ 20; Hinterschenkel ♂ 26,7—32, ♀ 33—34,8; Hintertibien ♂ 29, ♀ 36—38; Cerci (von der Seite) ♂ 2,5—3; Ovipositor 38—38,5.

Turcomania (Redtenbacher): Firüsa neben Aschabad 18. VI. 13, 1 ♀ (Turk. Ent. Station) [Uvarov, l. c., p. 221]; an der Afganischen Grenze, 1895, 1 ♀ (K. O. Ahnger!); Merv: Bairam-ali 15. VI. 07, Larva ♂ (K. E. Demokidov!) [Uvarov, Über d. Orth. F. Transc. Horae Soc. Ent. Ross., XL. 1912, p. 35]; Ibid. 26. VI, 1 ♂, 19, VI. 22, 1 ♀ (B. I. Plotnikov!); Kisil-Kum, Larvae ♂♂, 1. V. 1871 (A. Fedtshenko!) [Saussure, l. c.]; Kshtut, Gebiet Samarkand, 4. VI. 09, 1 ♂ (A. K. Hohlbeck); Alexander-Gebirge, Makbal-Pass, Provinz Syrdarja, 7. VI. 10, 1 ♂ (A. K. Hohlbeck); Ilijsk, Provinz Semiretshensk (Kuthy!) [Pylnov, Orth. de la prov. de Semiretshje. Rev. Russe Ent.. XI, 1911, p. 368]; in den Steppen des Alatau-Gebirges (Schrenk!) [Fisch.-Waldh., l. c.]; Schlucht Sary-Bulak, in den Bergen Saur, ungefähr 90 Werst von Zaisansk, 1 ♂ (M. Suvortzev!).

G. alaiensis, sp. n.

Diese Art unterscheidet sich in ihrem allgemeinen Habitus nur wenig von *G. thoracicus*. Während letztere Art fast ganz einfarbig grün gefärbt erscheint, ist bei dieser Art der Körper lehmgelb, auch die Flügeldecken sind von der Basis an bis zum ersten Drittel lehmgelb, weiterhin bis zur Spitze grün gefärbt. Körperbau schlank. Kopf wie bei der voriegen Art; Fastigium verticis breiter und tiefer gefurcht; Wangenrippen deutlicher, zum Ende hin hervorstehend, am Ende mit stumpfem Zahn. Pronotum schmäler als bei der vorigen Art, die gezähnten Seitenkiele der Prozona nach hinten zu etwas verengt, die beiden, unmittelbar vor der Mitte gelegenen, kurzen Seitenkiele erscheinen nach vorne verengt, nach hinten erweitert und deutlich markiert; Seitenkiele der Metazona parallel. Elytren gut entwickelt, schmal, von der Mitte an bis zum Ende zu sich allmählich verschmälernd; die Spitze schmal und rund; die Radialadern wenden sich noch vor der Mitte allmählich nach vorne und verlaufen in schräger Richtung bis zum Aussenrande; Hinterflügel breiter und kürzer als bei der vorigen Art, Grundfarbe der basalen Hälfte gelblich, der distalen grünlich, an der Basis dunkelbraun, von der Radialader bis zum Hinterrande mit braunen Flecken, wie bei der vorigen Art. Vorder- und Hinterschenkel länger als Kopf und Halsschild zusammen, die innere Hälfte mit zahlreichen Dörnchen bewehrt. Hinterschenkel das zweite Drittel der Flügeldecken überragend, die inneren Kiele vom ersten Drittel an mit Dörnchen besetzt. Tibien innen und aussen dicht bedornt. Tarsenglieder wie bei der vorigen Art gestaltet. Analsegment mit dreieckigen, am Ende abgerundeten Lappen. Subgenitalplatte gelb, mit stark markierten Seitenkielen und deutlichem Mittelkiel, nach innen zu breit ausgeschnitten, bis vor der Mitte, wo sich noch ein zweiter zierlicher, am Ende bogenförmiger Ausschnitt befindet (Fig. 1, rechts). Styli dreimal so lang

als breit; Cerci, von der Seite gesehen, kegelförmig, breiter als bei der vorigen Art, von oben etwas platt gedrückt, der ganzen Länge nach gleich breit. — Länge der Körperteile in Millimeter: Körper 26; Pronotum 11,5; Elytren 37; Vorderschenkel 13; Mittelschenkel 13; Hinterschenkel 25; Hintertibien 27; Cerci (von der Seite) 2,1.

Süd-Ferghana: Kitshi-Karamuck, Alaital, 15—19. VII. 03, 1 (K. A. Arris!).

G. alactaga, sp. n.

Diese neue Art ist in 2 ♂♂ und 2 ♀♀ vertreten, welche in ihrem Habitus vollständig übereinstimmen, doch ist das eine ♂ merklich kleiner und weicht ferner durch das am Ende abgestutzte Analsegment ab. Die Radialadern verlaufen verschieden, indem sie bei einem ♂ und einem ♀ am Ende der Elytren verzweigt, bei den anderen divergierend und bis zum Ende wahrnehmbar sind. Pistazgrün. Kopf und Pronotum gelblich, bei einem ♀ ist das Pronotum lehmgelb. Kopf von oben rundlich, fast zweimal so breit als lang; Augen rund, stark hervorstehend. Fastigium verticis an der Basis etwas breiter als das zweite Fühlerglied, breit dreieckig, mit tiefer Furche und stumpfer Spitze; Stirn senkrecht; Seitenrippen deutlich, am Ende mit stumpfem Zahn. Pronotum hinter der breiten, tiefen Querfurche noch mit einer nur bis zu den Seitenkielen reichenden Furche, nach dieser letzteren erhebt sich die Pronotumscheibe mässig nach oben; der Mittelkiel ist nur bei den ♀♀ wahrnehmbar; Seitenkiele nach der Querfuche erweitert, zum Hinterrande zu verengt; die zwei kurzen Längskiele auf der Prozona parallel; Seitenlappen vorne mit spitzer, hinten mit abgerundeter Ecke; Vorderrand vorne gezackt, seitlich gezähnt; Hinterrand glatt gesäumt, beim ♂ seitlich etwas abstehend. Elytren des ♂ etwas kürzer als der Hinterleib, des ♀ so lang als der Hinterleib; der ganzen Länge nach fast gleich breit, nur zum Ende zu, der Vorderrand schräg abgerundet. Radialadern in gleicher Entfernung gelegen, noch vor der Mitte etwas nach vorne verlaufend, am Ende verzweigt, oder divergierend. Hinterflügel etwas die Mitte der Flügeldecken überragend; Hinterrand abgerundet; Grundfarbe hellgrün oder gelblich-grün, mit quer zu den Längsadern liegenden, unregelmässig verteilten, hellbraunen Flecken und dunkelbraunem Streifen an der Basis. Vorder- und Mittelschenkel bedeutend länger als Kopf und Halsschild zusammen, die inneren Kiele mit zahlreichen kräftigen, an der Spitze dunkelbraun gefärbten Dörnchen bewehrt; Hinterschenkel den Hinterleib ungefähr um ein Viertel ihrer Länge überragend, mit gleichartigen Dornen bewehrt; Tibien innen und aussen mit zahlreichen, am Ende braun gefärbten Dornen besetzt; Spornen der Hintertibien kaum zweimal so lang als die Seitendornen; Tarsenglieder wie bei der vorigen Art gestaltet. Subgenitalplatte des ♂, von oben gesehen, fast ebenso lang als die Cerci, des ♀ länger als breit, zum Ende zu verschmälert; Styli hellgrün, kegelförmig, fast zweimal so lang als breit. Ovipositor am Ende spitz, fein

granuliert. — Länge der Körperteile in Millimeter: Körper ♂ 31—35, ♀ 34—47; Pronotum ♂ 8—9, ♀ 11—12; Elytren ♂ 24—29, ♀ 31—33; Elytrenbreite (in der Mitte) ♂ 10, ♀ 12; Vorderschenkel ♂ 16, ♀ 18,5; Mittelschenkel ♂ 16, ♀ 19; Hinterschenkel ♂ 27,5—28, ♀ 32,9—33; Hintertibien ♂ 32,2—34, ♀ 35,6—38; Cerci (von der Seite) ♂ 2,2—2,4; Ovipositor 40.

Syrdarja-Gebiet (jetzt Uzbekistan): Chumsan, ungefähr 80 Werst nord-östlich von Tashkent, 9. VIII. 20, 1 ♀; Aktash, 65 Werst nord-östlich von Tashkent, 8. VII, 1 ♂, 23. VII, 1 ♀; Tshimgan, 75 Werst östlich von Tashkent, 24. VII. 23, 1 ♂ (B. I. Plotnikov!).

G. uvarovi, sp. n. (Fig. 2).

Grüngelb, schlank. Kopf oben stark gewölbt, ungefähr zweimal so breit als lang. Augen rund, sehr stark hervorstehend. Fastigium verticis so breit als das zweite Fühlerglied, länglich, am Ende spitz, in der

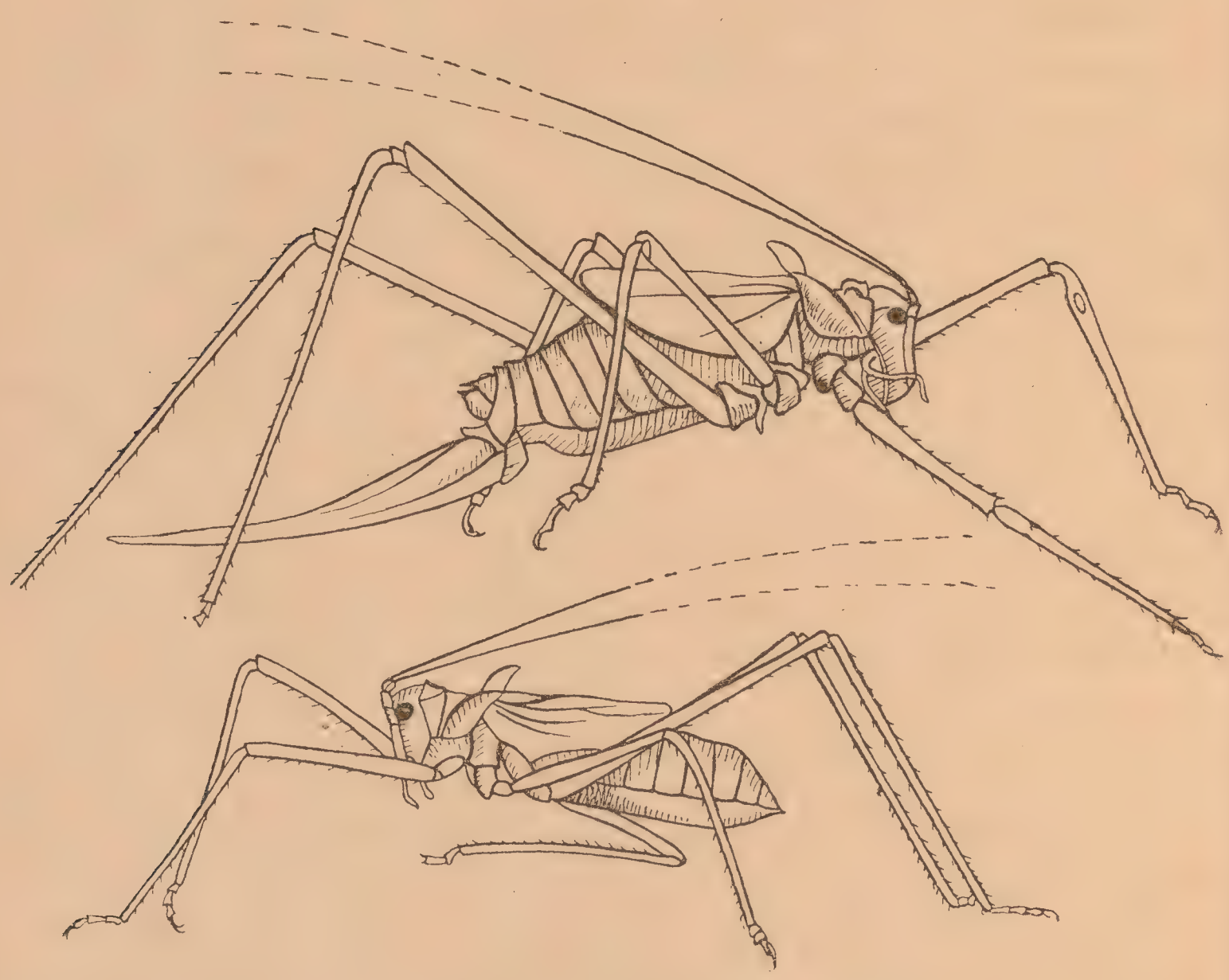


Fig. 2. *Glyphonotus uvarovi*, sp. n., Weibchen oben, Männchen unten.

Mitte mit tiefer Furche; Stirn senkrecht; Stirnrippen deutlich, am Ende mit nach vorne gerichtetem Zahn. Pronotum mit tiefer, in der Mitte sich stark erweiternden Querfurche; Seitenkiele der Prozona nach hinten zu etwas verengt; nach der Querfurche stark erweitert, nach hinten zu allmählich wieder verengt; die beiden kleinen Längskiele auf der

Prozona parallel; Metazona noch vor der Mitte hoch nach oben geschwungen, mit scharfem Mittelkiel, letzterer beim ♂, von der Seite gesehen, in einer scharfen, beim ♀ in einer stumpfen Spitze endigend; von oben gesehen, beim ♂ in einer runden Spitze, beim ♀ in einem länglichen stumpfen Zahn endigend; Seitenlappen vorne eckig, hinten stark schräg abgerundet. Elytren ungefähr bis zur Hälfte des Abdomens reichend, in der basalen Hälfte stark verbreitert, zum Ende zu verschmälert. Hinterrand in der basalen Hälfte lobenartig erweitert, zum Ende zu schwach ausgerandet, beim ♂ in einer breiten runden, beim ♀ in einer viel schmäleren Spitze endigend. Hinterflügel kurz und breit, abgerundet, das zweite Drittel der Flügeldecken überragend, Ende und Aussenrand rund, an der Basis dunkelbraun, der ganze Flügel mit schmalen braunen quer zu den Längsadern liegenden Flecken gemustert. Vorder- und Mittelschenkel länger als Kopf und Halsschild zusammen, die inneren Kiele mit zahlreichen dünnen Dörnchen bewehrt; Hinterschenkel ungefähr um die Hälfte ihrer Länge das Abdomen überragend; die inneren Kiele bedornt; Tibien innen und aussen mit ziemlich langen, dünnen Dörnchen bewehrt; Enddornen ungefähr zweimal so lang als die Seitendornen. Tarsenglieder ähnlich wie bei den vorigen Arten gestaltet. Subgenitalplatte des ♂ mit kurzen, ziemlich breiten Styli, des ♀ zweimal so lang als breit, nach dem Ende zu verschmälert; Cerci, von der Seite gesehen, kegelförmig, von oben zapfenförmig, im distalen Ende von innen leicht concav. Ovipositor säbelförmig, nach der Mitte etwas nach oben gebogen, Ende spitz. — Länge der Körperteile in Millimeter: Körper ♂ 27—27,4, ♀ 35; Pronotum ♂ 7—7,6, ♀ 9,8; Elytren ♂ 13,5, ♀ 17; Vorderschenkel ♂ 14,4—15,6, ♀ 16,1; Mittelschenkel ♂ 13,5—14, ♀ 17; Hinterschenkel ♂ 25—26,3, ♀ 32; Hintertibien ♂ 27,3—29,3, ♀ 36,2; Cerci (von der Seite) ♂ 2,5; Ovipositor 33,2.

Distrikt Perovsk, Provinz Syrdarja, in den Bergen Karatau, am Fusse steiniger Berge, V. 08, 2 ♂♂, 1 ♀ (V. V. Nikolskij!). Diese interessante Art benenne ich nach dem hervorragenden russischen Orthopterologen Herrn B. P. Uvarov.

G. coniciplicus Uvarov.

G. coniciplicus Uv. Matér. p. l'ét. de la faune d. Orth. de l'Asie Centrale. Rev. Russe Entom., XIV, 1914, p. 229.

Leider war es nicht möglich diese Art, welche sich im Tifliser Museum befindet, zur Ansicht zu erhalten, um sie mit der G. *uvarovi* zu vergleichen, welcher sie, wie aus der Beschreibung zu ersehen ist, am nächsten steht. «A *Gl. thoracico* F.-W. differt: fronte planiore, carinis genarum validius expressis, inferne in denticulos productis; metazona pronoti breviore, secundum carinam medianam conici-plicata; pedibus omnibus brevibus; elytris alisque abdomine brevioribus; ovipositore breviore, subrecto. ♀ mm. Long. corp. 35, pron. 8, elytr. 11, fem. ant. 14, med. 15, post. 28, tib. 31, ovipos. 31. Provincia Turgaica: Espe-Saj, 22—23. V. 1913, 1 ♀».

Die Typen aller neu beschriebenen Arten befinden sich im Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften.

Первый представитель этого рода описан Фишером фон Вальдгеймом в 1846 г. из степи близ гор Алатау под названием *Locusta thoracica*; в 1886 г. он был отделен Редтенбахером в род *Glyphonotus*. В настоящее время *G. thoracicus* известен из Закаспийской области, южного Туркестана и Семипалатинской области. Почти 70 лет род считался монотипическим и только в 1914 году Уваров описал второй вид из Тургайской области: *G. coniciplicus*. В настоящей работе описываются еще три вида: *G. alaiensis* из Алайской долины в южной Фергане, *G. alactaga* из Ташкентского и *G. uvarovi* из Перовского уезда. *Glyphonotus* единственный род из палеарктических *Tettigoniodea* с узорчатыми нижними крыльями.

С. И. Малышев.

Гнездование Rhophites Spin. (Hymenoptera Apodea).

(С 4 рис.).

S. Malyshev.

The nesting habits of Rhophites Spin. (Hymenoptera Apodea).

(With 4 fig.).

Представители рода *Rhophites* Spin. в числе около полутора десятка видов распространены преимущественно в центральной части палеарктической области: в средней Европе и центральной Азии; это типичные летние формы; гнездятся они, по Friese, в земле (1901, p. 97); более точные указания находятся в работах Enslin'a (1921), Stöckert'a (1922) и моих (1913 и 1916); за паразитов их принимают пчелу *Biastes emarginatus* Schenk. и муху *Hylephila unilineata* Zett.

Rhophites canus Ev.

Вид этот появляется в общем одновременно с зацветанием медунки *Medicago falcata* L., что̀ в Борисовке, Курской губернии, приходится на средину июня. Колонии этой пчелы я находил как на склоне открытого оврага в супесчаной почве около Курска (15. VII. 16), так и на опушке леса, то в серой лесной почве, то в глинистом, крупнозернистом черноземе близ Борисовки (29 и 30. VII. 16). Во всех этих случаях почва была покрыта хотя и невысоким, но довольно густым и крепким дерном, среди которого виднелось несколько десятков холмиков, расположенных большею частью по близости один от другого, а нередко даже соприкасавшихся краями. Глядя на такую колонию, приходилось поражаться отсутствию жизни: можно было подолгу днем и в прекрасную погоду стоять здесь и почти не видеть пчел. Я пробовал фарфоровыми черепками отмечать определенные гнезда для ведения над ними предварительных, подготовительных к раскопкам наблюдений, и мне приходилось долго высиживать на

солнцепеке, чтобы следить за доставкой провизии; но и это иногда не помогало, и терпение мое иссякало. Зато нередко случалось видеть пчел сидящими внутри хода у самого отверстия, повернувшимися к нему задом или даже выставившими брюшко наружу; ожидать, пока такие домоседки возьмутся за дело, было бесполезно: слишком долго длится их сонливое состояние. Дней через десять отмеченные гнезда казались уже необитаемыми; по крайней мере нарочито перед тем засоренные мною летные отверстия их уже не были прочищены. Кроме того по соседству с ними изо дня в день появлялись все новые холмики. Все это мешало производить исследование построек в надлежащий момент. Про холмики *Rh. canus* надо упомянуть, что они принадлежат к «полуоткрытому» типу (пред входом в них почти ежедневно появляется рыхлая земелька), построены по принципу двубоковой симметрии и снабжены летком, слегка отодвинутым в заднюю половину. Главный вход у начала сильно и неоднократно искривлен, а дальше направляется почти вертикально вглубь, дециметра на два; диаметр его всего 4 мм. В силу таких особенностей норы: извитого направления, узкого просвета и большого протяжения, попытки получить с нее гипсовый слепок не приводили к желаемому результату. Большей частью не только разведенный гипс, но и просто вода не достигали до дна норы, задерживаясь чаще всего в ее верхнем извитом участке. Поэтому приходилось предварительно срывать последний, чтобы получить слепок хотя бы нисходящей части. Однако и в этом случае можно было применять только очень жидкую смесь, а слепок оказывался в общем очень тонкостенным и непрочным. Боковой ход норы, горизонтальный или слегка приподнятый, образует с главным почти прямой угол; место перехода одного в другой закруглено, без отнорка. Длина бокового хода 2—2,5 см.; диаметр такой же, как главного или меньше. Он заканчивается округлояйцевидной ячейкой (рис. 1), ориентированной в слегка «опущенном» (дно частью ниже крышки) положении. Длина полости ячейки 6 мм., ширина 5 мм. Стенки ячейки состоят из одного слоя тонко обработанной, но ничем специально не проклеенной земли. На изломе этот слой обычно явственно заметен, особенно в грубой почве, где благодаря ему ячейка легко может быть вылущена. Он заходит и в конец бокового хода, образуя там короткое преддверие. Внутренность ячейки матовая, не полированная. Капля воды, опущенная в нее, немедленно всасывается.

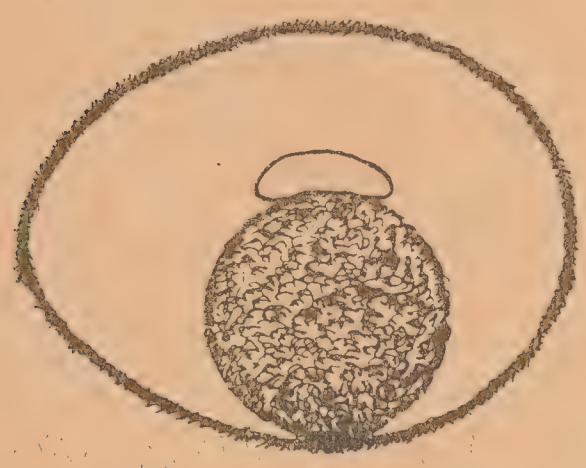


Рис. 1. *Rhophites canus* Ev., сагиттальный разрез снабженной ячейки; схема.

Пыльца, собранная с цветов *Medicago falcata*, переносится в хорошо уплотненном и, видимо, слегка смоченном состоянии на

внешней поверхности задней голени. В ячейке она с самого начала формируется в округлый комочек; по крайней мере я находил таковой диаметром всего в 1,5 мм. Впоследствии, в готовом виде, провизия получает форму правильного шарика, довольно твердого и хрупкого, диаметром 3—3,25 мм. Поверхность его матовая, при чем отдельные, очень мелкие зерна пыльцы для невооруженного глаза почти не заметны. Шарик лежит посреди ячейки совсем не прикрепленным к ее полу. Яйцо помещается вдоль ячейки на шарике тоже свободно, не прикрепляясь к нему (рис. 2). Крышка ячейки делается очень тщательно: кусочки земли располагаются в спираль, слабо вогнутую, почти плоскую, изнутри ячейки. В боковом ходе, приблизительно по средине его, я неоднократно находил вторую, следовательно, дополнительную ячейку, но затрудняюсь сказать, насколько постоянно такое расположение. Работа пчелы заканчивается в первой половине августа.

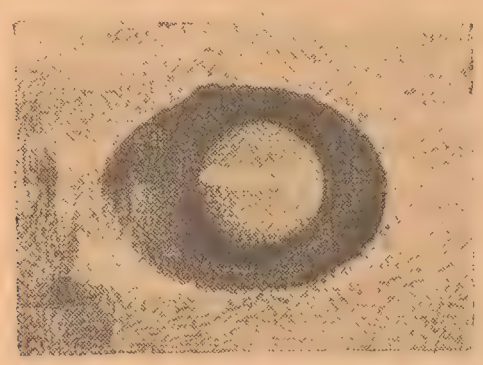


Рис. 2. *Rhophites canus* Ev., снабженная провизией и яйцом ячейка, вскрытая сверху.

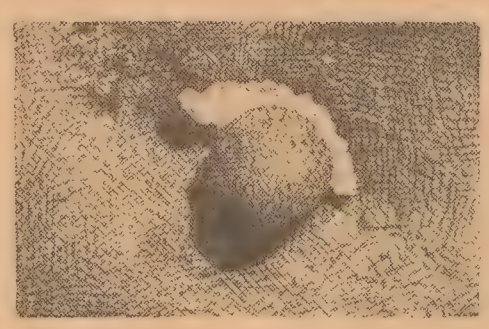


Рис. 3. *Rhophites canus* Ev., личинка и провизия, вынутые из ячейки.

По выходе из яйца личинка падает на пол ячейки и целиком скрывается под шариком-провизией. Поэтому в данный момент ячейка легко может показаться необитаемой, но стоит приподнять провизию, чтобы обнаружить ошибку. Постепенно личинка, получив очень вытянутую форму, охватывает собой шарик и объедает его со всех сторон (рис. 3). Закончив питание, она строит довольно плотный коричневый кокон, сплошь выстилающий ячейку и хорошо прикрепленный к ее стенкам. Экскременты в виде тонкого слоя входят в состав стенки кокона, именно между его наружной, кожистой и внутренней, шелковистой пленками. Отдельные слои, впрочем, большей частью хорошо скрепляются друг с другом. Согнувшись кольцом и впав в оцепенение, личинка проводит зиму.

Rhophites hartmanni Friese.

Большую и густо населенную колонию этих пчел я нашел в конце июля 1916 года на крутом, обращенном к востоку склоне лесного оврага в тонкой, как пепел, серой лесной почве, покрытой крепким дерном (Борисовка). Отдельно же расположенные гнезда

в сходных же условиях на противоположной стороне оврага мне случалось находить и раньше, о чем я уже упоминал в своих статьях (1913, 1916). Полдесятка гнезд их было исследовано более или менее подробно, а из одного, счастливо подобранного (9. VIII. 16), удалось приготовить демонстративный препарат (рис. 4). Билатерально-симметричный холмик несет круглый, диаметром в 4 мм., леток, сдвинутый не всегда одинаково, но обычно значительно, в заднюю половину. Благодаря частым дождям, холмики хорошо уплотнились, но все же перед входом в большую часть их виднелось немного рыхлой земли. Входная галлерея довольно отлогая, с углом вхождения около 15°, прямая, не длинная, в 2,5—3,5 см. Нисходящая часть норы опускается со слабыми извивами почти вертикально. Диаметр той и другой, т.-е. главного хода, равен 4,5 мм. Первый, здесь верхний, боковой ход, образующий с главным почти прямой угол, прокладывается на глубине 11 см., а то и много глубже (раскопка 5. VIII. 15: верхний боковой ход на глубине 22 см.). Обычная длина бокового хода 7—9 мм., но иногда о чем ниже) он бывает вдвое длиннее. Ширина его приблизительно такая же, как главного. Ячейка округло-яйцевидная. Стенки ячейки одеты тонкой земляной не полированной выстилкой.

Рис. 4. *Rhophites hartmanni* Friese, препарат гнезда; ход залит гипсом; ячейки вскрыты.

Пыльцу и нектар *Rh. hartmanni* собирает на цветах котовика (*Nepeta* sp.). Обножка, сложенная на наружной стороне задних голеней и бедер, плотная, видимо, слегка пропитанная медом. Провизия заготовляется в виде правильного шарика, диаметром в 3,5 мм., матового, грязновато-кремового цвета. След на нем от укола иглой не затекает, остается. Под яйцом, свободно лежащим на шарике вдоль ячейки, заметен просвет. Весьма тщательно сделанная, почти плоская изнутри крышка ячейки состоит из четырех спиральных оборотов, не считая центрального бугорка. При дальнейшей постройке ячеек главный ход углубляется каждый раз на 1—0,5 см., при чем этот новый короткий прибавок имеет определенный, хотя и не резкий наклон в сторону примыкающего к его нижнему концу нового бокового хода. Таким образом возникает более или менее длинный (до 13 см. при десяти боковых ходах), зигзагообразно извитой, но в общем вертикальный промежуточный ход — главный внешний признак входяще-ветвистой постройки.

Наибольшее число ячеек, какое мне пришлось наблюдать в одном гнезде, было 12. В этом случае ячейки X и XII были «дополнительными», так как помещались каждая на пути соответствующего (предпоследнего и последнего) бокового хода, образуя с их основными ячейками (IX и XI) два коротких линейных ряда. Тот и другой боковой ход имели в длину по 16 мм., т.-е. вдвое превосходили обычный размер. Является сомнение, не есть ли все эти уклонения от нормального порядка работы результат «старческого вырождения» в конце деятельности пчелы, или здесь имели место внешние причины — частые и продолжительные дожди, предшествовавшие моменту раскопки; первое допущение более вероятно, так как число ячеек в гнезде приближалось, надо полагать, к предельному. Летающих *Rh. hartmanni* я встречал до конца августа.

Жизнь личинки представляет уже знакомую картину: окружая снизу своим удлиненным телом шарик, она изолирует его этим от гигроскопических стенок ячейки и постепенно и равномерно съедает его вместе со своими лентообразными сброшенными шкурками, пристающими к его поверхности. Развитие личинки идет быстро: в то время (10. VIII. 16) как снабжение ячейки XII упоминавшегося только что гнезда еще продолжалось, в четырех верхних ячейках его (I—IV) были уже коконы (пристенные), в шести следующих (V—X) личинки разного роста, а в предпоследней (XI) провизия и яйцо.

Rhophites canus Ev. appears in the spring simultaneously with the flowering of *Medicago falcata*. Its hills are of the half opened bilateral symmetrical type. The main tunnel, about 20 cm., is at first strongly and repeatedly curved, then almost straight and vertical; its diameter is but 4 mm. The side tunnel, horizontal and slightly elevated, forms with the main tube nearly a right angle, rather rounded; its length measures about 2—2,5 cm. The cell (fig. 1) is rounded oval with bottom partly lower down than the cover. Its cavity measures about 6 mm. in length and 5 mm. in the width; its walls are not cemented and unpolished. The pollen is formed into a ball; the ready provision has a form of a rather regular globe of 3—3,25 mm. in diameter. The egg is situated freely on the top of the ball (fig. 2). The larva after hatching drops on the floor of the cell and is concealed under the provision, but afterwards embraces the ball with its body and gnaws it round on all sides (fig. 3).

In *Rh. hartmanni* Friese the bilateral symmetrical hill has a round entrance 4 mm. in diameter. The entrance gallery, sloping at an angle of about 15°, is right and 2,5—3,5 mm. long. The descending portion of the main tunnel is vertical, slightly sinuous, about 4,5 mm. in diameter (fig. 4). First side tunnel, situated almost at right angle with

the main one is lying about 11 cm. deep in the ground, or deeper, 7—9 mm. in length, but sometimes twice longer; its width is the same as in the main tube. The cell is rounded oval; its walls are thinly plastered but unpolished. The provision, collected from the *Nepeta* flowers, has the form of a regular globe 3,5 mm. in diameter, with the egg lying freely on the top of it. The maximal number of cells is 12. The life of the larva goes on in the same manner as in the precedent species.

Viktor Kusnezov.

Eine neue Doratura-Art aus der Taurischen Halbinsel (Homoptera).

(Mit 6 Fig.).

Виктор Кузнецов.

Новый вид Doratura из Таврического полуострова (Homoptera).

(С 6 рис.).

Doratura semenovi, sp. n.

Schmutzig-gelb mit grünlicher Beimischung. Scheitel etwas gelblicher, seine Länge in der Mitte gleich zwei Drittel seiner Breite zwischen den Augen, vorn gerundet, mit drei schwarzen Randpunkten, hinten ebenfalls gerundet, aber nicht so stark, zwischen den Augen am hinteren Rande mit vier dreieckigen Flecken, von denen bei einem Exemplare nur zwei äusseren vorhanden sind; diese Flecken paarweise gestellt; die beiden Paare durch einen schwarzen länglichen Strich geteilt; zwei innere Flecken nach innen gegen diesen Strich gerichtet, die äusseren in der Richtung der Augen stehend; die inneren manchmal zu einem Dreieck verschmolzen. Gesicht mit drei schwarzen Querbinden; die erste unmittelbar unter den schwarzen Randpunkten liegend, lateral enger und in der Form eines dünnen schmalen Streifens mit den äusseren Punkten sich verbindend; zwei untere Querbinden von etwas unregelmässiger Form: die zweite zwischen den Augen liegend, die dritte sich auf die Wangen fortsetzend, die Augen einschliessend oder sich in einen schwachen Schatten auflösend. Fühler nebst Fühlergruben schwarz; das erste und zweite Glied an der Basis mit einem gelben Ring. Clypeus von einem schwarzen Streifen umrandet, unten schwarz, oben gelb. Schnabelscheide schwärzlich-braun. Pronotum so lang oder etwas länger als der Scheitel; sein Vorderrand

abgerundet, Hinterrand parallellaufend. Pronotum hinten mit quer gestellten Runzeln versehen und dunkler als vorne gefärbt; am Vorderrand fein punktiert und manchmal mit einigen schwarzen Flecken bedeckt. Schildchen etwas kürzer als das Pronotum, vorn mit einigen Querrunzeln, sonst fein punktiert und von derselben Färbung wie die Hinterhälfte des Pronotums. Flügeldecken abgekürzt, häutig, grob punktirt, mit einigen Punktreihen, dunkler als die übrigen Teile des Körpers gefärbt, besonders in den Zellen zwischen den Adern; Endzellen schwarz gefüllt. Adern undeutlich. Flügel rudimentär. Hinterleibsrücken kaum bräunlicher als der Kopf und mit heller Mittellinie. Auf jeder Seite von der Mittellinie mit einem dunklen Längsstreifen, der aus den auf jedem Segmente befindlichen Streifen zusammengesetzt ist; lateral von diesem Streifen auf jedem Segment mit einem schwarzen Fleckchen. Thorax und Bauchseite des Abdomens schwarz; Bauchseite des letzten Abdominalsegmentes breit schwarz, hinten gelb gerandet. Beine etwas heller als die übrigen Teile gefärbt. Schenkel proximal und in der Mitte dunkel geringelt. Schienen an der Innenseite mit einem dunklen Längsstreifen; proximale Dorne am Grunde der Hinterschiene schwarz gefleckt; die Dornen der Tarsen dunkel.

♂. Das letzte Abdominalsegment dorsal mit drei schwarzen Flecken versehen: die zwei proximalen von ihnen länglich und quer gestellt, der dritte, distale, in der Mitte stehend und fünfeckig. Das Ende des letzten Abdominalsegmentes dorsal mit einigen roten Haarbörstchen, welche distal bräunlich sind. Genitalklappe kurz, dreieckig, schwarz am äusseren Rande, gelb gesäumt, bei einigen Exemplaren ganz schwarz. Genitalplatten dreieckig, gerundet, schmutzig-gelb, dreimal länger als die Genitalklappe.

♀. Das letzte Abdominalsegment dorsal mit einem schwarzen Längsstreifen, welcher am Hinterrande des vorletzten Segmentes beginnt und eine T-artige Zeichnung bildet. Am hinteren Teile des letzten Segmentes mit zwei dunklen und zwichen ihnen mit einem helleren Längsstreifen; Borsten wie beim ♂ geformt. Bauchseite des letzten Segmentes lappenförmig abgerundet, grob punktiert, schmutzig gelb gefärbt und schwarz gefleckt. Legescheide dreimal länger als das letzte Sternit; von oben ist nur ein Drittel derselben zu sehen. Scheidenpolster mit roten Haarborsten und Punktierung bedeckt und gelb mit dunkel-braunem Längsstreifen gefärbt. Länge ♂ 3, ♀ 4 mm.

5 ♂♂ und 1 ♀ sind den 2. VI. 1924, in der Krim, Umgebung von Simferopol, Dorf Tshakurtsha, und 1 ♂ ebenda im Kesslerschen Walde den 14. VI. 1924 an trockenen Plätzen mit Kalkboden von mir erbeutet. Diese Art widme ich dem Präsidenten der Russischen Entomologischen Gesellschaft A. P. Semenov-Tian-Shanskij.

Die Art nähert sich der aus Kachetien, Lagodechi, beschriebenen *Doratura caucasica* Mel., aber ist durch die Länge des Pronotums und des Scheitels von dieser verschieden. Durch die Konstruktion des Genitalapparates des ♀ ist die neue Art der *D. homophyla* Flor. verwandt, aber durch die dunklere Färbung verschieden. Ausserdem die

○○ zeigen einen grossen Unterschied in der Beschaffenheit des Penis und zwar: der distale Teil desselben hat bei *D. homophyla* Flor. eine Reihe von symmetrisch angeordneten Zähnchen und ein ebenfalls symmetrisches Kämmchen mit drei Fortsätzen. Bei *D. semenovi* ist der Penis distal mit langen Zähnen bedeckt.

Die Typen (6 ♂♂ und 1 ♀) befinden sich im Zoologischen Museum der Russischen Akademie der Wissenschaften.

Fig. 1. *Doratura homophyla* Flor, Penis von der Seite.—Fig. 2. Derselbe bei *D. semenovi.*—Fig. 3. *D. homophyla* Flor, Penis von oben.—Fig. 4. Derselbe bei *D. semenovi.*—Fig. 5. *D. homophyla* Flor, der rechte Stylus genitalis.—Fig. 6. *D. semenovi*, der linke Stylus genitalis.

Alle Zeichnungen sind mit dem Microscop Zeiss, obj. AA, oc. 3, und dem Abbéschen Zeichenapparat angefertigt.

Описанная в тексте *Doratura semenovi* найдена в окрестностях Симферополя в Крыму. Ближе всего этот новый вид стоит к *D. caucasica* Mel. из Кахетии, а по строению полового аппарата самца сравним с *D. homophyla* Flor, но отличается от обоих этих видов и структурными (см. текст и рис. 1—6), и цветовыми особенностями.

А. С. Скориков.

Новые формы шмелей (Hymenoptera, Bombidae). VII[1].

A. S. Skorikov.

Neue Hummel-Formen (Hymenoptera, Bombidae), VII[1].

Hortobombus tichenkoi, sp. n.

♀. Голова очень велика (H = 6,1; L = 4,95 мм.), длиною значительно превосходит ширину (H — L = 1,15 мм.). Щеки очень длинные и узкие (h = 1,25; l = 0,75 мм.), по длине более чем в два раза превышают свою ширину (h—l = 1,00 мм.). Щиток удлиненный, сильно выпуклый; его поверхность гладкая, довольно блестящая, с редкими довольно крупными ямками, преимущественно в передней половине. Челюсти без выемки на свободном конце у нижнего угла. Ant. 3 вдвое короче ant. 2 и заметно короче ant. 4. Последний сегмент брюшка снизу довольно явственно килеватый, а сверху имеет по средине продольную глубокую гладкую бороздку среди грубо шероховатой поверхности. Шерсть умеренной густоты и высоты, неровная. Самка средней величины. — Вся черная, с рыжеватым оттенком; спинка светло-желтая с черною перевязью, занимающею немного более трети ширины спинки; желтый цвет передней полосы простирается и на верхнюю треть (или немного более) бочков. Terg. 1 и широкий сектор на terg. 2 светло-желтые. По систематическим признакам наиболее походит на *Hortobombus argillaceus* (Scop.), обитателя степей, отличаясь от последнего более длинными и узкими щеками, а также менее густою, более высокою и менее ровною шерстью, равно как иною скульптурою terg. 6. В виду относительно близкого родства описываемого вида с выше названным было бы высоко интересно получить рабочих и самцов *H. tichenkoi*, sp. n., чтобы выяснить, свойствен ли и ему цветовой полиморфизм, столь

[1] Cf. Rev. Russe Ent., XIV, 1914, pp. 119—129.

резко сказывающийся у *H. argillaceus* (Scop.) едва ли не из всех наших шмелей. По внешности описываемый вид похож на арктического *Alpinobombus pleuralis* (Nyl.) f. typ., с которым он вместе и встречается, так что в этом сходстве можно видеть случай районной конвергенции.

Восточный берег Камчатки, устье р. Кичиги, лето 1912 г. (2 ♀), Тихенко.

Hortobombus tichenkoi Skor. var. **pseudoligusticus** nov. — От основной формы отличается отсутствием желтой окраски на тергитах. Черная перевязь между крыльями шире. Бочки желтые только в верхней своей части. По внешнему виду сходен с *Alpinobombus pleuralis* var. *frisei* (Skor.).

Остров Карагинский у восточных берегов Камчатки, бухта Ложных Вестей, 28. VI. 10 (1 ♀), Тихенко.

В виду того, что из рода *Agrobombus* два моих новых вида, близких между собою по окраске, по этому же признаку похожи на ряд других видов, я предпочитаю указать характерные для них признаки в ниже следующей определительной таблице. Все эти виды кроме *Agrobombus equester* (F.) имеют ареалы, в большой части совпадающие. Это обстоятельство наводит на мысль, не имеем ли мы здесь перед собою нового примера так называемой районной конвергенции? Тогда сферою ее действия был бы Дальний Восток, а моделью можно было бы считать *Cullumanobombus unicus* (F. Mor.); сама эта модель весьма похожа на нашего обыкновенного *Agrobombus equester* (F.), но он то именно там и не встречается.

Таблица для различения ♀♀ *equester*-подобных шмелей.

1 (2). Щеки короче своей ширины. Шерсть короткая, ровно стриженая. Узкая черная полоска между крыльями ярка и определенно отграничена. Копулятивный орган ♂ типа *Cullumanobombus*. Южные части Приморской и Амурской областей..... *A. unicus* (F. Mor.).

2 (1). Щеки длиннее, чем у предыдущего вида.

3 (4). Clypeus с черными волосками. Голень (корзиночка) и предплюсна (basitarsus) светло-каштановые. [Самцы неизвестны]. Япония, южная часть Приморской области, северо-восточная Монголия ..... *A. deuteronimus* (D.-T.).

4 (3). Clypeus с седыми волосками.

5 (6). На terg. 2 с боков есть участок с черными волосками[1]. Clypeus, в особенности у основания, усеян очень крупными ямками среди мелких. Копулятивный орган ♂ близок к *A. helferanus* (Seidl). С.-в. Европа (до Ленинграда включ.), Ср. Азия... *A. superequester*, sp. n.

---

[1] Редко они отсутствуют у некоторых цветовых вариететов.

6 (5). На terg. 2 нет черных волосков (редкие исключения см. у *A. equester* (F.).

7 (8). Clypeus почти плоский, гладкий, лишь с редкими очень крупными ямками по бокам и у вершины; средняя часть только с немногочисленными очень мелкими ямками. Последний тергит более округлен на свободном конце. Черная полоска между крыльями по большей части резко отграничена и ярка. У сильно пигментированных экземпляров изредка появляются в малом числе черные волоски на боках terg. 2. Сев. и ср. Европа, ю. Сибирь . . . *A. equester* (F.).

8 (7). Clypeus более выпукл и гуще или иначе покрыт ямками.

9 (10). Clypeus к основанию густо усеян крупными ямками. Треугольная дистальная часть лба между clypeus и глазом очень густо усеяна ямками двух величин. Копулятивный орган ♂ близок к *A. schrencki* (F. Mor.). Ю. Сибирь, Примор. обл. . . . *A. gilvus*, sp. n.

10 (9). На clypeus ямки более равномерно расположены. Выше указанная часть лба менее густо покрыта ямками. Копулятивный орган ♂ тождествен с *A. helferanus* (Seidl.). Ю. Сибирь, ю. ч. Примор. обл., с. Монголия . . . . . *A. subbaicalensis* (Vogt).

В представителях русской фауны рода *Fervidobombus* весьма трудно разбираться, не затрачивая усилий на штудирование типов и специальное изучение изменчивости видов в связи с географическим их распространением. Ниже следующая таблица, заключающая вместе с тем и ряд новых форм, стремится облегчить указанное затруднение.

1 (2). Щеки определенно более чем в $1^1/_2$ раза длиннее своей ширины между мыщелками. Спинка грязно-белая, с черной перевязью. Три первых тергита черные, с примесью рыжих волосков на terg. 2; остальные рыжие. Ц. Кавказ . . . *F. albopauperatus* (Skor.), 1908 [syn.: *brodmanni* Vogt 1909].

2 (1). Щеки не столь длинные.

3 (4). Перевязь между крыльями не явственно отграничена, или имеется только примесь светлых волосков на передне- и заднеспинке. Средняя Европа до Урала . . . . . *F. pomorum* (Panz.) et var.

4 (3). Перевязь между крыльями густо черного цвета, очень хорошо отграничена.

5 (12). В остальном окраска тела двух хорошо различных цветов.

6 (9). Спинка грязно-белая. Terg. 2 со светло-ржавчинным оттенком; остальные тергиты светлее.

7 (8). Abd. 6 покрыт черными волосками. Кавказ. . . . *F. alboluteus* (Pall.). [syn.: *mesomelas* F. Mor. (1874), part.; *elegans* Rad. (1877), part.; *pomorum* v. *canus* F. Mor. (1881), part.].

8 (7). Abd. 6 покрыт рыжими волосками. Кавказ . . . *F. oreas*, sp. n. [syn.: *uralensis* Handl. (1888), part.].

9 (6). Спинка грязновато-желтая.

10 (11). Abd. 6 покрыт черными или каштановыми волосками. Пиренеи, Альпы, Карпаты, Балканы . . . *F. mesomelas* (Gerst.) [syn.: *elegans* Seidl. (1837). part.].

11 (10). Abd. 6 покрыт ярко или даже светло-рыжими волосками. Средне-Уральский хребет. . . *F. pomorum flavotestaceus*, subsp. n. [syn. *rufescens*[1] Ev. (1852); *intercedens* Rad. (1876); *elegans* Rad. (1877); *uralensis* F. Mor. (1881), ♀].

12 (5). В остальном окраска более или менее одноцветная; только спинка и terg. 1 светлее.

13 (14). Оба пола одинаково окрашены. Степи Средней Азии; предгорья Алтая . . . . *F. dumoucheli* (Rad.) [syn.: *armeniacus* Rad. (1886); *suworzewi* F. Mor. (1892), ♀; *armeniacus* Vogt (1909), part.].

14 (13). Все тело сверху того же цвета как и спинка; последние тергиты ♂ с зеленовато-желтым оттенком, легко выцветающим.

15 (16). Шерсть ♀ длинная, резко ступенчатая (неровная). Степи Европ. России . . . . . *F. scythes*, sp. n.

16 (15). Шерсть ♀ короткая, довольно ровная. Закавказье, Малая Азия. . . *F. armeniacus* (Rad.) (1877) [syn.: *armeniacus* Vogt, (1909), part.].

Hortobombus tichenkoi, sp. n., aus dem arktischen Teil von Kamtshatka ist eine sehr originelle Art, deren Zugehörigkeit zu genannter Gattung jedoch ausser Zweifel ist. Unsere neue Art ist räumlich sehr weit vom Areal des *H. hortorum* (L.) getrennt. Die Arten von *Agrobombus*: *deuteronimus* (D.-T.), *superequester*, sp. n., *gilvus*, sp. n., und *subbaicalensis* (Vogt), sowie *Cullumanobombus unicus* (F. Mor.), bieten einen interessanten Fall von regionaler Konvergenz. Die Gattung *Fervidobombus*, welche an der Hand eines umfangreichen Materials kritisch durchgearbeitet wurde, ist im paläarktischen Gebiet durch folgende Arten vertreten (siehe Bestimmungstabelle auf der Seite 117).

---

[1] Nomen praeoccupatum (Lepeletier, 1836).

А. В. Мартынов.

К познанию Trichoptera восточного Закавказья.

(С 6 рис.).

A. B. Martynov.

Contributions to the knowledge of the Trichopterous fauna of the Eastern Transcaucasia.

(With 6 figures).

О фауне *Trichoptera* восточного Закавказья, т.-е. теперешней Армении и Азербайджана, мы имеем очень скудные сведения, почему я с большой охотой взялся за обработку небольшой коллекции этих насекомых, собранной на озере Гокча Ф. А. Зайцевым и А. Б. Шелковниковым и любезно ими предоставленной мне для определения. Сюда же я присоединил некоторые данные и о принадлежащих Зоологическому Музею Академии Наук материалах *Trichoptera* из Армении и Азербайджана.

Материалы с озера Гокчи.

Psychomyia shelkovnikovi, sp. n. (рис. 1).

Brownish, thorax darker above; antennae thick, dark-brown, with white annulations, caused by the distal portions of each joint being clothed with white hairs; palpi brown; head and thorax with pale-yellow hairs; anterior wings brownish, clothed with golden-yellow hairs, with admixture of the brownish ones; fringe pale-yellow, with narrow blackish interruptions; 2-nd fork sessile, 3-rd and 4-th rather long, 5-th having the second branch (Cu_2) very short. The structure of the ♂ genital appendages resembles much that of *P. pusilla* Fbr.; superior appendages as in that species, but the distal portions are not so broad and long (fig. 1, c); chitinised black portion very distinct (fig. 1, c), nearer to the

base with an oval space occupied by a pale hairy plate; inferior appendages divided at an acute angle into two lobes of equal length (fig. 1, b), the outer lobe, seen from behind, being triangular and subacute, the inner one narrower; the outer lobe, seen from side (fig. 1, a), bears at the hind margin several tubercles with hairs; penis as in *P. pusilla* Fbr. Length of body 3,5—4 mm.

Lake Goktsha: Sewang, VI. 23, 4 ♂♂. Species allied to *P. pusilla* Fbr. and *P. usitata* McLach.

Тело буроватое, грудь сверху темнее; усики толстые, темно-бурые, с белыми кольцами из особых белых волосков, расположенных в дистальной части каждого членика; щупики буроватые; голова и грудь с бледными серовато-желтыми волосками; ноги грязно-желтоватые, с желтыми волосками; передние крылья бурые, покрытые золотистыми волосками с примесью темных; бахромка бледно-желтая, с темными перерывами; задние крылья серые, передний их край обрамлен длинными бурыми волосками, апикальный край бледно-желтый; в передних крыльях 2-й развилок сидячий, 3-й и 4-й довольно длинные, 5-й с короткой ветвью Cu_2. Придатки самца (рис. 1, a—c) построены как у *P. pusilla* и отличаются от них незначительно; верхние придатки также поднимаются кверху, но сзади самый дистальный отдел их оказывается и короче и уже (рис. 1, c), следующий хитинизованный участок несколько выступает внутрь, а за ним следует овальная выемка с бледной пластинкой, покрытой волосками; нижние придатки как у *P. pusilla*, но делятся на две части почти у средины; обе лопасти равной длины и расходятся под острым углом, внутренняя значительно тоньше наружной (рис. 1, b); задний край наружной лопасти несет сзади бугорки, от которых отходят не очень длинные щетинки (1, a); penis как *P. pusilla*. Длина тела 3,5—4 мм.

Рис. 1.

Описанный вид близок к *P. pusilla* Fbr., но не тождествен с ним. К обоим видам очень близка и туркестанская *P. usitata* McLach., составляющая с ними одну группу; португальская *P. ctenophora* стоит дальше и составляет особую группу. В коллекциях Зоологического Музея Академии Наук имеются три экземпляра описан-

ного вида из Тифлиса, из чего следует, что вид этот, вероятно, распространен в Закавказьи весьма широко.

Ecnomus tenellus Ramb. — Озеро Гокча, VI. 23, 2 ♂♂. Этот транспалеарктический вид встречается по всему Закавказью.

Hydropsyche sp. — Озеро Гокча, 2 ♀, 9. VII, и 1 ♀, 7. VII. 23. Не могут быть определены с достоверностью; первые два экземпляра, вероятно, относятся к *H. gracilis* Mart.

Triaenodes reuteri McLach. — Озеро Гокча, 5 ♂ и 6 ♀, 31. VII. 23. Окраска крыльев довольно бледная, сероватая; самки крупны; сходна с типичной формой, встречающейся, напр., на юго-востоке России, но немного отличается тем, что нижняя лопасть нижних придатков ♂ образует несколько больший выступ, чем у других форм.

Homilia sewangensis, sp. n. (рис. 2, a — c).

Head and thorax blackish-brown with pale-yellow hairs; maxillar palpi brown with white-yellow hairs; antennae brownish with blackish sutures; in their basal part the proximal third of each joint clothed with white hairs (thus, antennae annulated with white). Legs yellowish, femora somewhat brownish, coxae blackish, tarsi pale-yellow, but the ends of tarsal joints brownish; anterior legs somewhat darker.

Рис. 2 a.

Рис. 2 b.

Abdomen brownish. Anterior wings brownish, densely clothed with pale-yellow hairs; nervures dark; discoidal cell very long, thyridial cell also long; the 1-st fork long; in the ♀ the 3-rd apical fork always (as in *Leptocerus*) present. From the base of the reduced segment X of the ♂ arise, above, two pairs of very long and slender processes; the outer pair being the longer (fig. 2, a); from the ventro-lateral part of the segment arise two longer and more slender processes, curved

downwards (fig. 2, c); appendices praeanales long, straight, blackish; pedes genitales two-jointed, basal joint robust, with convex outer and upper edge; apex prolonged above into a slender and not very long process at the outer side, and into an acute tooth at the inner angle; from the basal portion arises an oblong projection forming a subquadrate plate, directed upwards and bearing a row of hairy tubercles (fig. 2, a, c). Second joint shorter, than the basal one, slender and curved inwards in the shape of a sickle; penis long, curved dowwards, dilated in the middle portion and at the apex. Length of the ♂ body 5,5—6 mm; ♀ somewhat smaller.

The species is very peculiar, in some features retaining characters of the genus *Leptocerus* Leach; it is a second Caucasian species of the genus. — Lake Goktsha, 15. VII. 23, ♂♂ and ♀♀ (B. Shelkovnikov).

Голова и грудь черно-бурые с бледно-желтыми волосками; щуники темнобурые, с желтовато-белыми волосками; усики бурые, с узкими черными кольцами по сочленениям и с белыми кольцами, занимающими, каждое, до $^1/_3$ членика в основной половине. Брюшко буроватое, ноги желтые, но ляшки темнобурые; бедра буроватые, особенно передние; лапки бледно-желтые, концы их члеников темнее, особенно на передних лапках, где членики поэтому резко кольчатые. Мембрана передних крыльев буроватая и густо покрытая бледно-желтыми волосками; жилки

Рис. 2 c.

темно-бурые; дискоидальная ячейка очень длинная и начинается лишь немного позже начала тиридиальной; 1-й развилок сравнительно длинен; в задних крыльях у самки всегда имеется 3-й развилок (как у *Leptocerus*). Узкий 9-й тергит брюшка ♂ с двумя треугольными выступами; верхняя сторона 10-го сегмента редуцирована, но несет две пары очень длинных тонких отростков, из которых наружные несколько длиннее внутренних (рис. 2, a); от нижне-боковых выступов 10-го сегмента отходят еще два тонких отростка, дугообразно загибающихся вниз (рис. 2, c); преанальные придатки палочковидные, прямые, черноватые и покрытые волосками как обычно; нижние придатки ясно двучленистые; основной членик толстый, выпуклый наружу и вверх, нижний же край сбоку вогнутый; задне-наружный угол продолжается в тонкий прямой отросток,

задне-внутренний угол снабжен зубцом, смотрящим внутрь; от основной части каждого членика поднимается продольный выступ, образующий видный сбоку пластинчатый вырост, зубчатый верхний край которого несет ряд щетинок; снизу, близ основания, видно еще по одному выступу с 2—3 зубцами; второй членик несколько короче и значительно тоньше; от самого основания он серповидно загибается внутрь; penis длинный и дугообразно загнутый вниз; близ средины длины верхне-боковые отделы его расширенные, пластинчатые; самый конец также расширен и виден сбоку в виде выступа ниже основного членика нижних придатков. Длина тела ♂ 5,5—6 мм.; самки несколько меньше.

Описанный вид самостоятелен и не может быть назван видом, близким к *H. leucophaea* Ramb. или к кавказскому же виду *H. longispinosa* Mart. По жилкованию крыльев (сохранность 3-го развилка у ♀) он ничем не отличается от рода *Leptocerus* Leach, с которым его отчасти сближает и ясная отчлененность 2-го членика. Таким образом, это более примитивный вид *Homilia*, сохранивший еще некоторые черты рода *Leptocerus*.

Prophryganea (Agrypnia) pagetana Curt. — Гокча, 9. VII. 23, ♂. Крупный экземпляр. Вид широко распространенный в Закавказьи.

P. (Agrypnetes) crassicornis McLachl. — Гокча, VII. 23, ♂. Второй случай нахождения этого интересного вида на Гокче; были бы очень желательны наблюдения над образом жизни его на этом озере. Прежде этот вид считался свойственным лишь побережьями Финского залива, но теперь отдельные особи его доставлены в Зоологический Музей Академии из Монголии, Туркестана, Урала.

Limnophilus vittatus Fabr. — Гокча, 9. VII. 23, 2 ♀. Сравнительно слабо окрашенные экземпляры.

L. flavospinosus Stein. — Гокча, 7. VII. 23, 1 ♀. Экземпляр бледный, длина тела 11,5 мм.; впервые констатируется с Кавказа вообще.

L. stigma Curt. ab. — Гокча, 7. VI, 1 ♀. Отличается, главным образом, окраской крыльев. Передние крылья косо срезаны сзади, в большей части желтоватые, но дистальная часть их, несколько отступя от анастомоза, одноцветно-бурая, с маленькими светлыми пятнами близ анального угла; от последнего тянется неясная буроватая полоса почти до половины дорзального края; проксимально от анастомозального пространства — слабое затенение; птеростигма темно-бурая. В половых придатках ♀ отличий нет.

Drusus caucasicus Ulm. — Гокча, 28. VII. 23, 2 ♂ и 6 ♀. Вид широко распространенный по Закавказью.

Материалы из других местностей Армении и Азербайджана.

Здесь я привожу неопубликованные еще данные о небольшом сборе ручейников, сделанном А. Н. Бартеневым в бывшем Зангезурском уезде, и о некоторых других материалах Музея.

Hydropsyche consanguinea McLach. var. nova (рис. 3). — ♂♂ и ♀♀. Зангезур. у. Елизаветп. губ., 13. VII. 15, Бартенев; 3 ♂, Герусычай, выше г. Герусы (около 6.000 футов), 6. VII. 15, он же, 1 ♂, Аджария.

Differing in that the two small middle tubercles at the apex of the X-th segment placed nearer to each other; lateral projections at the apex of the penis slightly more developed than in *H. consanguinea* from Persia. Body brownish, anterior wings pale-grey. District Zangezur, 13. VII. 15; vicinity of Gerusy, 6.000 feet, A. Bartenev.

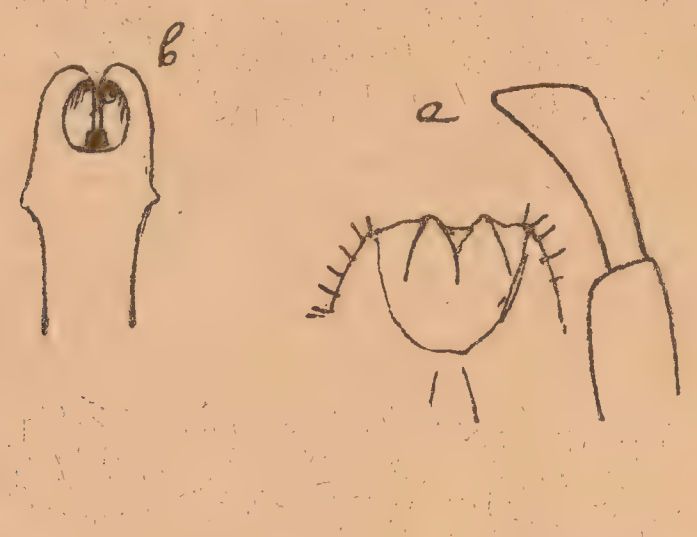


Рис. 3.

Особи из Зангезурского уезда в общем сходны с особями из Персии, которых я отношу[1] к типичной форме, но имеются и некоторые отличия. Размеры небольшие, окраска тела буроватая. У ♂ на конце 10-го сегмента имеется два видных сверху выступа (рис. 3, a), которые расположены ближе друг к другу, чем у типичной формы; сбоку я не вижу на конце того бугорка, который имеется у типичной формы; penis сходен, но боковые выступы, повидимому, выражены лучше (рис. 3, b).

Hydropsyche gracilis Mart. — 9 экз., Геок-тапа, 27—29. VI. 15 (Л. Бианки); 3 экз., Эривань, 12. V. 14 (Андриевский); 2 экз., Джульфа, 8. V. 14 (Андриевский). Ряд экземпляров этого вида я видел еще из Тифлисской губернии. Вид широко распространен в Закавказьи.

Glossosoma unguiculatum, sp. n. (рис. 4).

Head and thorax yellowish-brown, paler beneath; abdomen brownish, somewhat fuscescent above; antennae yellow, legs pale-yellow; anterior wings greyish; nervation as in *G. capitatum*; in the hind wings second apical cell acute at the base; 3-rd fork with a pedicel. Dorsal portion of the IX-th segment of the male produced, bearing rows of setae at the apex (fig. 4, b, c); superior appendages claw-shaped above, broad at the base, acute at the apices, which are directed inside; seen from the side their apices are obtuse; median ventral process of the IX-th segment long, narrow, dilated at the base (fig. 4, a); apex of the penis digitiform, bearing numerous setae. The appendage of the 7-th sternite small, that of the 6-th large, broad. Allied to *G. capitatum* Mart. and *G. vernale* Pict.—Bacha-tshai, district Zangezur, VII. 15 (Bartenev).

---

[1] Мартыновъ, А. Трихоптерологическіе заметки. Ежег. Зоол. Муз., XXII, 1917, p. XVI.

Голова и грудь желто-буроватые, снизу светлее; брюшко буроватое, сверху темнее; усики желтоватые; ноги бледно-желтые; передние крылья сероватые (спиртовые экземпляры!); жилкование как у *G. capitatum* Mart.; в задних крыльях 2-я апикальная ячейка острая, при основании. Концевой выступ 9-го тергита самца значительный, закругленный сверху и покрытый щетинками (рис. 4, b, c); верхние придатки образуют два больших когтевидных выроста, острые концы которых направлены внутрь, а основания расширены; снизу (рис. 4, a), названные придатки очерчивают особое округлое пространство, сбоку концы их тупы; нижний срединный вырост 9-го сегмента тонкий, но к основанию расширяется; конец penis оттянут в особый вырост, покрытый обычными толстыми щетинками. Сре-

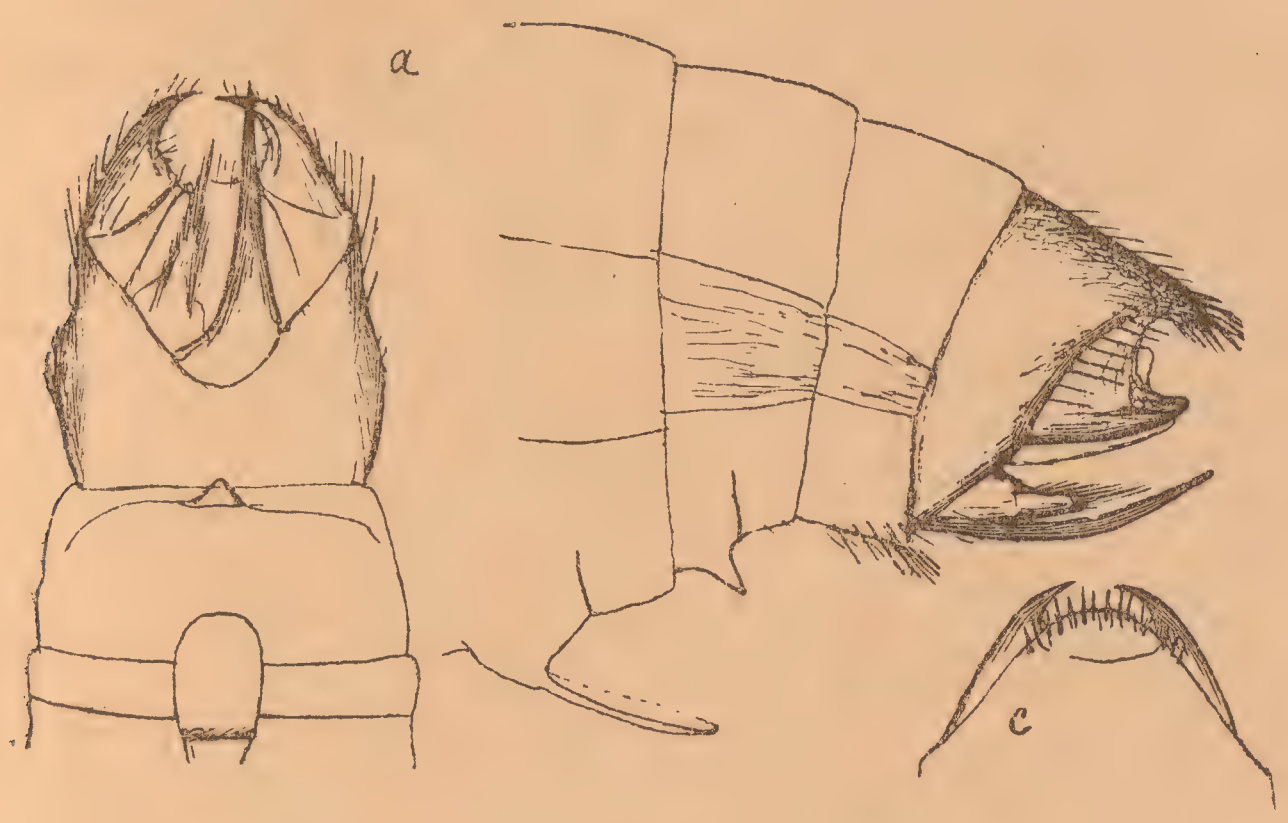


Рис. 4.

динный отросток 7-го стернита мал, 6-го стернита велик, лопатовиден.

Баха-чай, 2 ♂, 1 ♀, VII. 15 (А. Бартенев). Вид довольно близкий к кавказскому же *G. capitatum* Mart, а через него и к *G. vernale* Pict.

Sericostoma grusiense Mart. — 1 ♂, Баха-чай, Зангез. у., VII. 15 (Бартенев). Я отношу этот экземпляр к указанному виду, хотя и имеются некоторые небольшие отличия: так, концы нижних отделов нижних придатков здесь вовсе не утолщены.

Paradinarthrum chaldyrense Mart.—3 ♂, 2 ♀, Баха-чай, 13. VII. 15 (Бартенев). По размерам темной полосы в передних крыльях самцов эти экземпляры должны быть отнесены к названному виду, но в них нет «холодовых» признаков, как у типичной формы с озера Чалдыр, по которой вид был описан мною впервые; это, так сказать, нормальная форма.

Micrasema bifoliatum, sp. n. (рис. 5 и 6, a-c).

Head brownish-yellow above, darker behind and under the eyes; male with palpi maxillares rather short, 2-nd joint equal to the 3-rd; palpi labiales longer, 3-rd joint longer, than the 2-nd. Thorax brown, median portion and scutellum of the mesotergum paler, somewhat yellowish; abdomen pale-brownish; legs testaceous, coxae brownish; antennae yellowish, with darker annulations. Anterior wings pale; discoidal cell narrow and short (fig. 5), the 3-rd fork with a pedicel, as

Рис. 5.

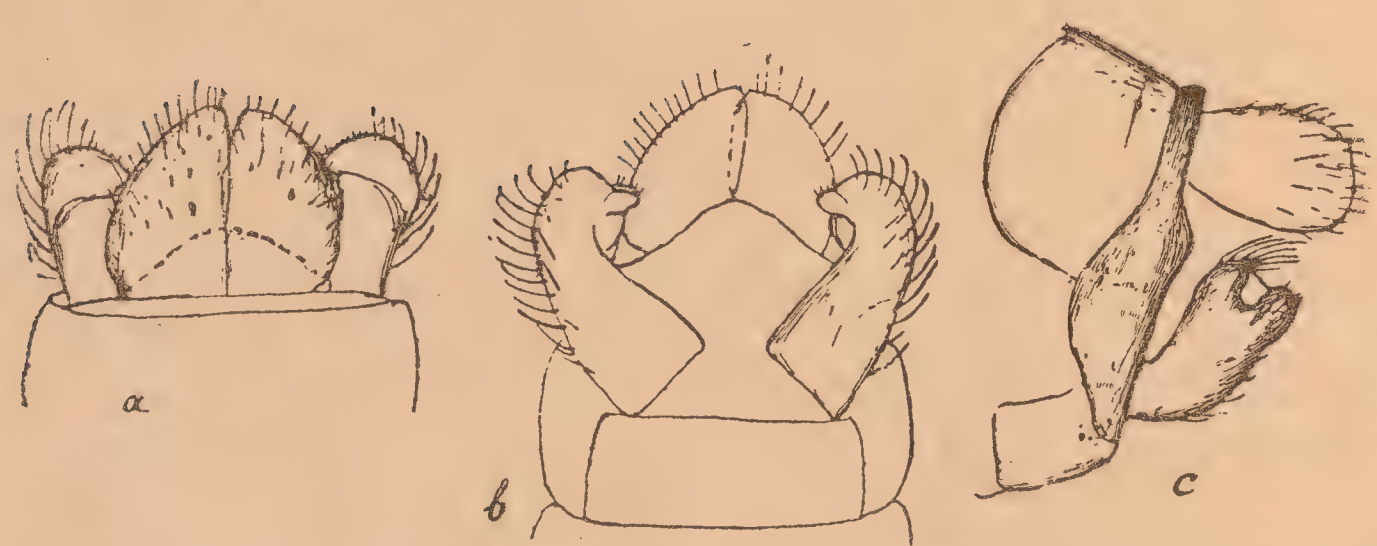


Рис. 6.

in *M. longulum.* IX-th dorsal segment of the male narrow; superior appendages divided to the base, large and broad, oval from side, placed together in the form of a roof; pedes genitales resembling somewhat those of *M. scissum*, with a small capitate appendage at the inner apex; seen from the side they are broad, narrowing to the base; the apex with an oval excavation, subdividing the apical portion into two lobes (fig. 6, c), the upper one bearing a tuft of long hairs; between

the pedes genitales a broad subtriangular plate belonging probably, to the X-th segment. Length of the body 2,5—3 mm. — Bachatshai, ♂♂ and ♀♀, VII. 15 (Bartenev).

The species resembles *M. longulum*, but in the structure of the ♂ genitalia, in the separate superior appendages especially, it is more similar to *M. scissum* and to a new species, which I have seen from the North Russia.

Голова сверху буровато-желтая, поперечные полосы сзади и под глазами темнее, бурые; грудь бурая, но средняя область среднеспинки и щиток светлее, желтоватые; брюшко буроватое; ноги грязно-желтоватые, ляшки бурые; усики желтоватые, с более темными кольцами; челюстные щупики ♂ коротки и не доходят до конца основного членика усиков; губные щупики длиннее, 3-й членик самый длинный. Передние крылья довольно бледны; дискоидальная ячея узка и коротка, 3-й развилок со стебельком, как у *M. longulum*. У самца 9-й сегмент сверху узок, без особого выступа; верхние придатки велики, разделены до самого основания и наклонены друг к другу крышеобразно; сбоку они овальны, сверху наружные края их закруглены, а внутренние почти прямы и соприкасаются; нижние придатки короткие, толстые, но тоньше чем у *M. longulum*; они загнуты концевыми частями внутрь и здесь, с внутренней стороны, снабжены особым головчатым выступом (вид снизу, рис. 6, b); сбоку они довольно широкие, суженные у основания, а на конце особым округлым вдавлением подразделены на две лопасти, верхнюю и нижнюю, из которых первая несет пучек довольно толстых волосков. Снизу, между нижними придатками видна широкая тупо-треугольная пластинка, относящаяся, по всей вероятности, к 10-му сегменту. Длина тела 2,5—3 мм.

Баха-чай, VII. 15, ♂♂ и ♀♀ (А. Н. Бартенев). Этот вид как по жилкованию крыльев, так и по конфигурации придатков ♂ близок к *M longulum* McLach., но верхние придатки у него разделены, самостоятельны, и в этом признаке, как, частью, и в строении нижних придатков, он сходится с *M. scissum* McLach. и одним новым видом, который я видел из Олонецкой губернии. Этот вид таким образом естественно связывает группу *M. scissum* (2 вида) с *M. longulum* и близкими.

Drusus caucasicus Ulm. — 1 ♂, Баха-чай, VIII. 15 (Бартенев).

Limnophilus transcaucasicus Mart. — 4 ♂, 2 ♀, Баха-чай, VII. 15 (Бартенев).

Grammotaulius nitidus Fbr. — 1 ♀, Геок-тапа, Арешк. у. (Шелковников).

The trichopterous fauna of Transcaucasia is up to date very insufficiently known. The materials of the present paper are collected by Messrs. P. A. Zaitzev and A. B. Shelkovnikov in the vicinity of the lake Goktsha and in some other localities in Armenia and Azer-

baidzhan. Among them some forms proved to be new to science, namely, *Psychomyia shelkovnikovi* (fig. 1), *Homilia sewangensis* (fig. 2), *Glossosoma unguiculatum* (fig. 4), *Micrasema bifoliatum* (fig. 5 and 6) and *Hydropsyche consanguinea* McLachl., new variety (fig. 3). Other forms of the list have also a considerable zoogeographical interest.

Объяснения рисунков.

Рис. 1, a — c. *Psychomyia shelkovnikovi*, sp. n., конец брюшка самца сбоку и сзади и вид верхних придатков снизу (c).

Рис. 2, a — c. *Homilia sewangensis*, sp. n., конец брюшка самца сверху, снизу и сбоку.

Рис. 3, a, b. *Hydropsyche consanguinea*, subsp. n.; a — конец десятого сегмента и второй членик нижних придатков самца; b — конец penis.

Рис. 4, a — c. *Glossosoma unguiculatum*, sp. n., конец брюшка самца снизу сбоку и сверху.

Рис. 5. *Micrasema bifoliatum*, sp. n., крылья самца.

Рис. 6, a — c. *Micrasema bifoliatum*, sp. n., конец брюшка самца сверху, снизу и сбоку.

A. Semenov-Tian-Shanskij et Th. Lukjanovitsh.

De novo Cleoninorum genere (Coleoptera, Curculionidae).

А. Семенов-Тян-Шанский и Ф. Лукьянович.

Новый род трибы Cleonini (Coleoptera, Curculionidae).

Georginus[1], gen. n.

Cleoninorum.

Generi *Liocleono* Motsch. appropinquans atque, quoad corporis formam huic simile, sed longe discedens antennis debilioribus ac longioribus, articulis inde a 3-o magis continuis, clava multo magis elongata, septem articulis funiculi fere aequilonga, gracili, articulo ultimo penultimo haud breviore, apice valde acuminato; rostro longiore, ad apicem magis dilatato, apice spatio interoculari aequilato, longitudinaliter non sulcato sed carina sat acuta parum elevata instructo; oculis mediocribus, sed latioribus, deorsum magis angustatis, planiusculis; pronoto lateribus multo magis parallelis, ante apicem constricto, basi quam elytra multo angustiore, ruditer et irregulariter scabroso-rugato, in dimidio antico carina longitudinali abbreviata signato; scutello optime visibili, subelongato; elytris opacis, tenuiter punctato-striatis, ad basin striato-punstatis, interstitiis omnino planis, alternis ad basin convexiusculis, aequabiliter microscopice ruguloso-punctulatis; pedibus gracilioribus, tarsis angustioribus, potius iisdem generis *Leucomigi* Motsch. similibus, sed planta pilis scopam formantibus destituta, posterioribus articulo 2-o tertio paulo longiore; unguiculis tenuioribus magis elongatis latius divergentibus, subliberis[2], i. e. basi brevius connatis.

---

[1] Nomen derivatum a praenomine Georgii Jacobson, entomologiae professoris, Musei Zoologici Academiae Scientiarum curatoris emeriti.

[2] Quam ob rem generi *Monolopho* Faust proximum potest judicari, sed perperam, nam unguiculos habet non liberos et praeterea a *Monolopho* ceterisque *Paracleoninis* sensu Fausti diversis notis valde discrepat.

Generis typus: *Georginus bellus* Sem. et Luk., sp. n. Verisimiliter generi *Aplesilo* Rttr. 1912 nobis solum e discriptione noto proxime affine; differt scutello optime visibili, rostro carina longitudinali acuta, elytris duabus fasciis pallidis laete decoratis, quarum nullum vestigium in typica *Aplesili* specie (*A. ruginodi* Rttr.) observatur.

Georginus bellus, sp. n.

Georginus bellus (Sem. in litt.) in G. Jacobson, Жуки России и Зап. Европы, fasc. X, 1913, tab. 80, fig. 15 (sola effigies).

Niger, parum nitidus, tibiis et antennarum funiculo brunnescentibus; capite sparsim cinereopilosiusculo, pone oculos squamulis bifidis subpiliformibus praedito; pronoto pilis griseis tenuioribus parce obsito, utrinque ad marginem anticum contra oculos vitta abbreviata e pilis albidis signato; elytris pilis tenuibus accumbentibus cinereis aequabiliter obsitis, quibus pilis ad apicem canescentibus et condensatis, duabus fasciis albis valde dilacerato-dentatis, altera statim pone basim sita, sed marginem basalem non tangente, suturae perpendiculari, humerum amplectente, altera mox pone medium sita externe dilatata, suturam versus leviter retrorsum obliquata, nec suturam attingente; prosterno pilis longiusculis incanis suberectis et accumbentibus obsito, mesosterno disperse piloso et squamulis fuscis induto, metasterno pilis longis horridis canis induto, abdomine pilis multo rigidioribus accumbentibus canis quoque dense vestito, nec non punctis piliferis, in sternitis 3-o et 4-o subseriatim dispositis, irroratis. Capite fronte haud confertim punctata, inter puncta subtiliter punctulata, rostro praeter carinam longitudinalem utrinque plica sensim evanescente signato, lateraliter fortiter punctato, punctorum interspatiis fere laevibus; pronoto vix longiore quam lato, lobis ocularibus modice evolutis, rotundatis, inter rugas disperse obsoleteque punctato, in linea media ante scutellum haud profunde impresso; scutello nitidiusculo; elytris subparallelis, longitudinem maximam statim post medium, contra fasciam posteriorem attingentibus; pedibus pilis accumbentibus canis indutis, femoribus tibiisque punctis denudatis piliferis irroratis. ♂ sternitis abdominalibus 1-o et partim 2-o medio subdeplanatis. — Long. ♂ 16, lat. 5,8 mm.

Prov. Transcaspica: prope Uzun-ada ad mare Caspium, in deserto sabuloso (P. Varentzov! 5/17. VII. 1896). Solum specimen (1 ♂ in coll. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zoologico Acad. Sc. Ross.).

Georginus medus, sp. n.

Praecedenti forma et statura similis, sed antennis paulo crassioribus, capite rostro carina longitudinali obtusiore, fovea inter scrobes antennales posita oblongiore; pronoto antrorsum paulo magis angustato, crassius rugato, in parte basali scrobiculato-rugato, rugis nitidioribus, sparsim sed distincte subtiliter punctulato, carina longitudinali

minus expressa, duabus vittis latis e pilis albis accumbentibus in dimidio antico utrinque signato, lateribus pilis albis crassis, partim squamuliformibus abunde hic-illic dense vestitis; scutello planiore, opaco; elytris paulo angustioribus, striato-punctatis, punctis crassioribus, interstitiis magis distincte transversim rugulosis, nitidioribus, subglabris (semperne?), fasciis duabus multo (1-a duplo, 2-a sesqui) latioribus nec non macula lata apicali albotomentosis decoratis, hac lateraliter cum fascia postetiore conjuncta, inter fascias in duobus interstitiis exterioribus nonnullis maculis parvis albo quoque tomentosis signatis, sterno parcius piloso, metasterno pilis accumbentibus subsquamuliformibus albis vestito, pilis longis erectis sparsim parceque consito; abdomine pilis accumbentibus albis dense vestito, punctis denudatis minus manifeste irrorato; pedibus solum pilis accumbentibus albis indutis, pilis erectis spoliatis; tarsorum planta pilis scopam formantibus distinctis, etsi rudimentariis, unguiculis paulo brevioribus inter se latius connatis.— Long. ♂ 14,5, lat. 5,5 mm.

Persia bor.-occid.: Irak-adzhemi: Pasengku (N. Zarudnyj! 1/14. V. 1904). Solum specimen (1 ♂) nonnihil detritum (coll. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Sc. Ross.).

———

Описываемый новый род трибы *Cleonini* резко отличается от всех ее составляющих родов прежде всего грубой скульптурой переднеспинки и ближе всего подходит к роду *Aplesilus* Rttr. 1912. К сожалению, недостаточное описание этого рода Э. Рейттером не позволяет дать сравнительную характеристику обоих родов. Ареал распространения рода *Georginus* Sem. et Luk., насколько он намечается, своеобразен: восточный берег Каспия в той части его, где море непосредственно граничит с песчаной пустыней, и западная Персия, отличающаяся иной экологической обстановкой. Аналогами такого распространения могут служить ареалы родов *Brenskea* Rttr. и *Turanella* Sem. из семейства *Scarabaeidae* и рода *Bedeliolus* Sem. из семейства *Carabidae*.

A. Semenov-Tian-Shanskij.

De nova generis Brahmina Blanch. specie ex Heptapotamia (Coleoptera, Melolonthini).

А. П. Семенов-Тян-Шанский.

Новый вид рода Brahmina Blanch. (Coleoptera Melolonthini) из Семиречья.

Brahmina alatavica, sp. n.

Brahmina Blanch. in sp.[1], *Brahminae sedakovi* Mannh., Rttr. affinis, sed major, imprimis oblongior, habitu omnino generis *Amphimalli* Latr., pallidius tincta: tota subtestaceo-rufa, solum capite, pronoto, pygidio, tibiis nonnunquam paulo obscurioribus; antennarum clava manifeste majore, etiam in ♀ articulis 2-o 7-o unitis subaequilonga; capite pilis longioribus erectis obsito, clypeo paulo minus brevi, margine antico alte reflexo medio minus, plerumque vix distincte sinuato; prothorace pilis accumbentibus paulo longioribus pallidis minus adeo aequabiliter, utrinque latere externo excepta abunde induto, etiam pilis setiformibus omnino erectis paulo longioribus obsito; coleopteris longioribus pilis pallidis semiaccumbentibus aequabilius et densius indutis, solummodo basi pilis longis erectis intermixtis, paulo subtilius et laxius, imprimis ad humeros, punctatis, his semper supra callum humeralem plus minusve impressis; pygidio paulo magis convexo, minus rude punctato, praeter pilos accumbentes etiam parce pilis subrectis obsito. Ceterum cum *B. sedakovi* consentanea. — Long. ♂ ♀ 12,5—16, lat. 7—8,7 mm.

Prov. Heptapotamica: montes Alatau Transiliense ad lac. Dzhasylkul, alt. 1.700 m. s. m., inde a 6^h 40^m usque ad $7^h 7^m$ p. m. (anterius quam *Amphimallus solstitialis* L., ibidem habitans) volitans (A. Jacobson leg. 20, 22 et 23. VII/2, 4 et 5. VIII. 1907), 229 specimina utriusque sexus (coll. P. Semenov-Tian-Shanskii, nunc in Museo Zool. Acad. Scient. Ross.). A ceteris congeneribus, jam ob sculpturam et vestituram pronoti longius recedit.

Громадное большинство видов рода *Brahmina* Blanch. свойственно индо-малайской и палеанарктической областям, с немногочисленными форпостами в северном Китае и отчасти Монголии; лишь единичными видами (повидимому, только двумя) род представлен в фауне Русского Туркестана. Поэтому нахождение нового вида *Brahmina* в Заилийском Алатау в пределах Семиречья представляет значительный интерес. Немногие аналогии подобного простирания по существу индо-малайских ареалов наблюдаются не только в фауне, но и во флоре гор Семиреченской области.

---

[1] Cf. Reitter: Best.-Tab. d. Melonthini, III. Th. (Verh. Naturf. Ver. Brünn, XL), 1902, p. 180.

А. Лебедев.

Материалы для фауны жуков Татарской Республики. III[1].

A. Lebedev.

Matériaux pour la faune des Coléoptères de la République Tartare. III[1].

Настоящее дополнение, как и предыдущее, составлено, главным образом, на основании сборов И. И. Иванова и некоторых других лиц. Особенно обильны новинками оказались сборы из Кокшайска, расположенного в лесной части области на левой стороне Волги. Хорошие результаты дало также устье Свияги. При обработке этих материалов обнаружилось несколько, повидимому, совершенно новых видов, которых, к сожалению, нельзя пока описать и по недостатку сравнительного материала, и по трудности родов, к которым они принадлежат (*Euplectus*, *Liodes*, *Otiorrhynchus*, *Omias*, *Polydrosus*, *Nanophyes*). Из видов, найденных вторично, заслуживают быть упомянутыми №№: 25 (v. *rufescens*), 49, 69, 174, 165 (v. *flaviusculus*), 163, 196 (v. *immaculatus*), 202, 214 (v. *deplanatus*), 234, 238, 379, 372, 365, 362, 329, 337 (v. *contaminatus*), 338 (v. *inquinatus*), 339, 311, 285 (v. *orbata*), 445, 476, 547 (v. *assimilis*), 929 (a. *glaucopterum*), 1041, 1053 (a. *micronotatus*), 1094, 1128, 1164 (v. *cyanescens*), 1173 (v. *collaris*), 1317, 1369, 1389. Следующие сокращения приняты в этом дополнении: Б.—Берсут; Бир.—с. Бирюли, Каз. у.; Бр.—Борисково; Д.—Дербышки, Каз. у.; З. Д.—Зеленый Дол, Каз. у.; З. З.—Звениговский Затон; К.—Казань и окр.; К. л.—

[1] В размерах бывшей Казанской губернии. Cf. Horae Soc. Ent. Ross., XXXVII, pp. 352—438; Revue Russe Ent., XII, 1912, pp. 336—348.

Кизический лес; Кш.—Кокшайск; М.—Моркваши; П. З.—Паратский Затон; С.—устье Свияги; Ст. Л.—Станция Лагерная Моск.-Каз. ж.-д.; Ст. Обс.—Станция Обсерватория Моск.-Каз. ж.-д.; Сем. П.—Семиозерная Пустынь; Цар.—Царевококшайск.

Carabidae.—1709. *Bembidion saxatile* Gyll. С., 1. VI. 16.—1710. *B. lunatum* Duft. С., 26. VII. 16, на лугах.—1711. *B. humerale* Sturm. К., К. л., 12. IV. 13.—1712. *B. mannerheimi* Sahlb. К., К. л., 12. IV. 13.—1713. *Tachys bistriatus* Duft. К., П. З., 22. IV. 16, в наносе Волги.—1714. *T. gregarius* Chd. (*micros* Fisch.) Бир., 28. V. 15.—1715. *Trechus quadristriatus* Schrnk. Кш., 28. VI. 13.—1716. *T. rubens* F. К., 21. V. 10 и 29. V. 13.—1717. *Acupalpus exiguus* Dej. К., 12. IV. 15, бер. Казанки.—1718. *Amara erratica* Duft. К., 6. VI. 10.—1719. *Sphodrus leucophthalmus* L. К. (Державин!).—1720. *Dromius marginellus* F. Бр., 10. X. 13.—1721. *D. sigma* Rossi. К., 23. V. 12, на лету.—1722. *D. melanocephalus* Dej. К., 10. VII. 13.—1723. *Demetrias monostigma* Sam. К., 12. IV. 15, бер. Казанки.—1724. *Cymindis macularis* v. *fenestrata* Schnk. Д., 14. VII. 08.

Staphylinidae.—1725. *Micropeplus tesserula* Curt. Кш., 11. VII. 13.—1726. *M. porcatus* F. Бир., 28. V. 15; С., 3. VII. 16.—1727. *Megarthrus sinuaticollis* Lac. С., 25. VI. 16, в гнил. кортофеле.—v. *nigrinus* Sahlb. Кш., 12. VII. 13, на трутовике.—1728. *M. denticollis* Beck. М., 6. VII. 10; Бир., 7. VII. 11, вечерний лет.—1729. *Phloenomus lapponicus* Zett. Кш., 30. VI—11. VII. 13, сосн. пни.—1730. *Olophrum assimile* Payk. Бр., 20. IX, 15, на берегу озера.—1731. *Syntomium aeneum* Müll. З. Д., 10. VI. 15.—1732. *Coprophilus striatulus* F. К., 20. IV. 16.—1733. *Trogophloeus arcuatus* Steph. Кш., 12—16. VI. 13, у озера.—1734. *T. rivularis* Motsch. Бр., 22. V. 10, на лету.—1735. *T. corticinus* Grav. К., 20. IX. 12.—1736. *T. exiguus* Er. Кш., 12. VII. 13, лет у озера.—1737. *Haploderus caesus* Er. К., 12. IV. 15, бер. Казанки.—1738. *Oxytelus rugifrons* Hochh. К., 29. V. 12.—1739. *O. insecatus* Grav. К., 12. IV. 15, вместе с 1737.—1740. *O. laqueatus* Marsh. С., 26. VII. 16, на лету.—1741. *O. pumilus* Er. К. 20. IX. 12, просеян.—1742. *Platystethus alutaceus* Thoms. С., 9. V. 16, в берег. наносах.—1743. *P. nodifrons* Sahlb. Бр., 10. X. 13, просеян.—1744. *Stenus ruralis* Er. К., 17. V. 13.—1745. *S. canaliculatus* Gyll. К., 20. IX. 12.—1746. *S. incanus* Er. К., 20. IX. 12.—1747. *Astenus immaculatus* Steph. С., 9. V. 16.—1748. *Paederus brevipennis* Lac. З. Д., 10. VI. 15.—1749. *Stilicus rufipes* Germ. К., 17. IV. 10, на гнилой капусте.—1750. *Scopaeus laevigatus* Gyll. К., 20. IX. 12.—1751. *Achennium depressum* Grav. К., 22. IV. 16, бер. Казанки.—1752. *Actobius cinerascens* Grav. К., 11. IV. 10.—1753. *Neobisnnis prolixus* Er. Кш., 16. VII. 13, бер. озера.—1754. *Philonthus cyanipennis* F. Б., 1915; С., 21. VI. 16.—1755. *Ph. carbonarius* Gyll. С., 25. VI. 16, гнилая картофель.—1756. *Ph. rotundicollis* Mén. С., 26. VII. 16, на лугу.—1757. *Ph. concinnus* Grav. С., 1—15. VIII. 16.—1758. *Ph. lepidus* Grav. Бр., 20. IX. 15.—1759. *Ph. agilis* Grav. С., 30. VII. 16, на берегу под камнями.—1760. *Ph. linkii* Sols. С., 9. V.

16. — 1761. *Ph. punctus* Grav. C., 30. VII. 16. — 1762. *Ph. nigritulus* Grav. K., 11. IV. 10. — 1763. *Staphylinus fulvipes* Scop. З. Д., 11. VI. 15, сосновый лес. — 1764. *S. chalcocephalus* F. Б., 1914. — 1765. *Quedius maurus* Sahlb. K., 22. IV. 11. — 1766. *Q. scintillans* Grav. C., 25. VI. 16, в гнилом картофеле. — 1767. *Mycetoporus splendidus* Grav. Кш., 30. VI. 13. — 1768. *Boletobius thoracicus* F. C., 10. VII. 16, в грибах. — 1769. *Bryocharis analis* v. *merdaria* Gyll. K., 12. — 1770. *Tachinus marginatus* Gyll. C., 25. VI. 16. — 1771. *T. laticollis* Grav. C., 25. VI. 16. — 1772. *T. collaris* Grav. Бр., 20. IX. 15, берег озера. — 1773. *Hygronoma dimidiata* Grav. K., 12. IV. 15, берег Казанки. — 1774. *Oligota pusillima* Grav. K., 24. IV. 10. — 1775. *Gyrophaena lucidula* Er. K., 21. V. 13. — 1776. *Tachyusa constricta* Er. Бир., 28. V. 15, берег Казанки. — 1777. *Atheta picipes* Thoms. K., 19. IV. 10, лет. — 1778. *A. inquinula* Grav. K., 18. VIII. 12, под корой ольхи. — 1779. *A. euryptera* Steph. K., 19. IV. 10. — 1780. *A. livida* Rey. K., 2. IV. 10. — 1781. *A. longicornis* Grav. K., 11. IV. 10 и 20. IX. 12. — 1782. *A. analis* Grav. K., 11. IV. 10. — 1783. *A. exilis* Er. Бр., 22. V. 10, на трутовиках. — 1784. *Zyras limbatus* Payk. K., 12. IV. 15, берег Казанки. — 1785. *Oxypoda formiceticola* Märk. K., 9. IV. 10. — 1786. *Dinarda dentata* Grav. З. Д., 11. IV. 15, в муравейнике.

Pselaphidae. — 1787. *Euplectus fischeri* Aubé. Бр. 1. V. 10, лет. — 1788. *Trichonyx sulcicollis* Reich. K., 28. V. 12, лет. — 1789. *Brachygluta fossulata* Reich. З. Д., 3. V. 17. — 1790. *Reichenbachia impressa* Panz. З. Д., 11. VI. 15, вечерний лет. — 1791. *Pselaphus dresdensis* Hrbst. K., 12. IV. 15. — 1792. *Tyrus mucronatus* Panz. Кш., 30. VI. 13, под корой соснов. пней.

Scydmaenidae. — 1793. *Neuraphes angulatus* Müll. K., 25. V. 12, в лесу под лист. — 1794. *Stenichnus pusillus* Müll. K., 23. V. 12, лет. — 1795. *Euconnus hirticollis* Illig. K., 12. IV. 15, берег Казанки. — 1796. *Scydmaenus tarsatus* Müll. K., 14. VIII. 10, в березов. пнях. — 1797. *S. hellwigi* Hrbst. K, там же.

Silphidae. — 1798. *Colon latum* Kr. З. Д., 10. VI. 15.

Liodidae. — 1799. *Hydnobius strigosus* Schmdt. K., 21. V. 13, лет. — 1800. *Cyrtusa subtestacea* Gyll. Бр., 20. IX. 15, берег озера. — 1801. *Amphicyllis globus* F. З. Д., 10. VI. 15; П. З. 17. V. 15. — 1802. *Agathidium seminulum* L. Кш., 30. VI—13. VII. 13, в сосн. пнях. — 1803. *A. laevigatum* Reitt. K. 20. IX. 12, во мхе.

Corylophidae. — 1804. *Orthoperus atomus* Gyll. K., 12. IV. 15; Кш., 28. VI. 13. — 1805. *O. brunnipes* Gyll. K., 23. V. 13.

Trichopterygidae. — 1806. *Ptenidium nitidum* Heer. K., 16. VI, 10 лет. — 1807. *Ptiliolum spencei* Allib. C., 15. VII. 16, вечер. лет. — 1808. *Actidium boudieri* Allib. K., 12. IV. 15, берег Казанки. — 1809. *Ptilium minutissimum* Web. Бир., 7. VII. 16, лет.

Histeridae. — 1810. *Hister terricola* Germ. Б., 1914. — 1811. *Myrmetes piceus* Payk. K., П. З., 17. V. 15. — 1812. *Saprinus rufipes*

Payk. Ст. Лаг., 23. IV. 15. — 1813. *Acritus nigricornis* Hoffm. Кш., 12. VII, и К., 16. VI. 13, лет.

Hydrophilidae. — 1814. *Helophorus nubilus* F. K., 29. V. 12. — 1815. *H. affinis* Marsh. K., 20. IV. 10. — 1816. *H. pumilio* Er. K., 20. IV. 10. — 1817. *Hydraena palustris* Er. K., 12. IV. 15, бер. Казанки. — 1818. *Cercyon lateralis* Marsh. K., 30. VIII. 18. — 1819. *C. nigriceps* Marsh. M., 15. VI—8. VII. 10. — 1820. *Cryptopleurum crenatum* Panz. K., 1909.

Cantharidae. — 1821. *Platycis minuta* F. C., 19. VI. 16. — 1822 *Rhagonycha lignosa* Müll C., 1. VI. 16, прибита волной. — 1823. *Malthodes spathifer* Kiesw. Кзмд. у., 16. VII. 99. — 1824. *M. debilis* Kiesw. C., 20. VII. 16. — 1825. *M.* sp.? ♀. C., 21. VI. 916, во мхе; близок к *M. atomus* Thoms. — 1826. *Haplocnemus nigricornis* F. Б., 2. VI. 07.

Cleridae. — 1827. *Opetiopalpus scutellaris* Panz. Д., 8. V. 15.

Sphaeritidae. — 1828. *Sphaerites glabratus* F. Бр., 1. V. 15.

Nitidulidae. — 1829. *Cateretes pedicularius* L. M., 17 — 21. VI. 10. — 1830. *Omosita discoidea* F. K., 9. V. 10, на костях. — 1831. *Pria dulcamarae* Scop. K., 19. V. 10; Бр., 10. X. 13. — 1832. *Meligethes erythropus* Gyll. K., 21. V. 13, на *Taraxacum officinale.*

Cucujidae. — 1833. *Monotoma angusticollis* Gyll. Ст. Обс., 20. IX. 15, в муравейнике. — 1834. *M. bicolor* Villa. K., 23. V. 12, на сухой березе. — 1835. *Airaphilus elongatus* Gyll. З. Д., 10. VI. 15. — 1836. *Silvanus bidentatus* F. K., 1895. — 1837. *S. fagi* Guér. Кш., 11. VII. 13. — 1838. *Psammoecus bipunctatus.* F. K., 12. IV. 15, в наносах. — 1839. *Pediacus depressus* Hrbst. K., 1914.

Cryptophagidae. — 1840. *Henoticus serratus* Gyll. K., 3. IX. 15.

Erotylidae. — 1841. *Combocerus glaber* Schall. C., 12. VI. 16.

Phalacridae. — 1842. *Olibrus affinis* Sturm. K., 20. IX. 12.

Lathridiidae. — 1843. *Lathridius constrictus* Gyll. C., 2. VI. 16, вечерний лет. — 1844. *Enicmus brevicollis* Reitt. Кш., 14. VII. 13, на трутовике. — 1845. *E. fungicola* Thoms. K., 22. V. 12, лет. — 1846. *E. brevicornis* Mannh. K., 23. V. 12, лет. — 1847. *Corticaria crenulata* Gyll. K., 17. IV. 10. — 1848. *C. longicornis* Hrbst. Бр., 1. VI. 10, лет.

Cisidae. — 1849. *Cis festivus* Gyll. K., 26. IV. 11, на лету. — 1850. *Octotemnus glabriculus* Gyll. K., 21. VIII. 10.

Colydiidae. — 1851. *Synchita humeralis* F. K., 23. V. 12, на сухой березе.

Coccinellidae. — 1852. *Pullus testaceus* v. *concolor* Wse. K., 23. V. 12.

Helodidae. — 1853. *Scirtes orbicularis* Panz. Цар., 4. VII. 13.

Heteroceridae. — 1854. *Heterocerus hispidulus* Kiesw. Кш., 12. VII. 13. — 1855. *H. intermedius* Kiesw. K., 20. IV. 11, на лету, — 1856. *H. sericans* Kiesw. (f. obscura). Кш., 12 — 16. VII. 13; K., 19. V. 12.

Dermestidae. — 1857. *Megatoma undata* L. C., 9. V. 16.

Byrrhidae. — 1858. *Limnichus sericeus* Duft. Бир., 28. V. 15. — 1859. *Syncalypta setigera* Illig. K., 12. IV. 13, у болота. — 1860. *S. spinosa* Rossi. K., 23. V. 12, по глинистым местам.

Elateridae. — 1861. *Selatosomus affinis* Payk. З. З., 1909. — 1862. *Adrastus pallens* F. M., 29. VI. 11. — 1863. *Elater nigrinus* Payk. Кш., 30. VI. 13. — 1864. *Denticollis borealis* Payk. Ст. Лаг., V. 15.

Eucnemidae. — (1602.) *Trixagus carinifrons* Bonv. K., 18. V. 10; этот вид в предыдущем дополнении стоит под названием *T. brevicollis* Bonv.

Buprestidae. — 1865. *Sphenoptera substriata* Kryn. Ашакляр, Кзмд. у., 4. VII. 12.

Ptinidae. — 1866. *Ptinus coarcticollis* Sturm. K., 25. III. 11.

Pythidae. — 1867. *Sphaeriestes ater* Payk. Бир., 28. VI. 15. — 1868. *S. bimaculatus* Gyll. Бр., 10. X. 13, просеян. — 1869. *Rhinosimus ruficollis* L. K., П. З., 11. V. 15, под корой березы; 9. VI. 16, на лету. — 1870. *Rh. planirostris* F. C., 2 VI. 16, вечер. лет.

Pyrochroidae. — 1871. *Pyrochroa coccinea* L. Б., 15.

Hylophilidae. — 1872. *Hylophilus pygmaeus* Deg. Кш., 13. VII. 13, вечерний лет.

Anthicidae. — 1873. *Anthicus sellatus* Panz. C., 24. VI. 16.

Mordellidae. — 1874. *Mordellistena abdominalis* F. M., 13. VI. 09; C., 19. VI. 16.

Melandryidae. — 1875. *Phryganophilus ruficollis* F. K., 27. V. 12, 1 мертв. экз. в овраге.

Tenebrionidae. — 1876. *Hypophloeus linearis* F. K. 1914. — 1877 *Pentaphyllus testaceus* Hellw. Бр., 1. VI. 10. на лету.

Cerambycidae. — 1878. *Leptura pubescens* a. *auriflua* Rdtb. Б., 1914. — 1879. *Coenoptera plagiata* Reiche. K., 28. V. 13.

Chrysomelidae. — 1880. *Melasoma lapponica* a. *bulgharensis* F. З. Д., 27. V. 15. — 1881. *M. vigintipunctata* Scop. Б., 1914.; C., 9. V. 16. — 1882. *Luperus longicornis* F. З. Д., 1912. — 1883. *Ochrosis ventralis* Illig. K., 12. IV. 15, берег Казанки. — 1884. *Chaetocnema tibialis* Illig. K., 21. V. 13. — 1885. *Ch. obesa* Boisd. П. З., 17. V. 15. — 1886. *Psylliodes instabilis* Foudr. K., 9. IV. 10. — 1887. *P. affinis* Payk. K., 12. IV. 15; C., 9. V. 16, на иве. — 1888. *Phyllotreta ochripes* Curt. K., 25. V. 09. — 1889. *Aphthona abdominalis* Duft. K., 18. IV. 11. — 1890. *A. violacea* Koch. K., 1911. — 1891. *A. czwalinae* v. *coerulescens* Wse. K., 20. IX. 12, просеян. — 1892. *Longitarsus anchusae* Payk. Бр., 10. X. 13, просеян. — 1893. *L. holsaticus* L. K., 20. IX. 12, тоже. — 1894. *L. nigrofasciatus* Goeze. K., 14. VI. 08. — 1895. *L. rubiginosus* Foudr. Б., 1907. — 1896. *Dibolia depressiuscula* Letzn. K., 20. IV. 11. — 1897. *Hispella atra* L. П. З., 22. IV. 16, в наносах Волги. — 1898. *Cassida margaritacea* Schall. Б., 20. VI. 07.

Anthribidae. — 1899. *Urodon conformis* Suffr. K., 7. VI. 10, кошением. — 1900. *Anthribus tesselatus* Boh. K., 23. V. 12, на березе.

Curculionidae. — 1901. *Omias nitidus* Boh.? K., 30. IV. 15. — 1902. *Polydrosus pilifer* Hochh. З. Д., 1912. — 1903. *P.* (*Eustolus*), sp. n.? З. Д., 25. V. 15, на ракитнике. — 1904. *Sitona suturalis* Steph. K., 30. IV. 08. — 1905. *S. humeralis* Steph. Сем. П., 15. VI. 08. — 1906. *Lepyrus arcticus* a. *volgensis* Fst. C., 7. VII. 16. — 1907. *Lixus elon-*

gatus Goeze. З. З., 1909. — 1908. *Trachodes hispidus* L. З. Д., 10. VI. 15. — 1909. *Bagous tempestivus* Hbrst. К. — 1910. *B. lutosus* Gyll. Б., 7—12. VI. 07. — 1911. *Acalles lemur* Germ. Кш., 28. VI. 13, в землянике; Бр., 10. X. 13. — 1912. *Mycrelus ericae* Gyll. К., 17. VI. 13, на лугах. — 1913. *Ceutorrhynchus melanarius* Steph. Сп. у., VII. 96. — 1914. *C. angulosus* Boh. К., 29. V. 12. — 1915. *C. gerhardti* Schultze. Кзмд. у., 10. VI. 99. — 1916. *C. sulcicollis* Payk. К., 26. IV. 11. — 1917. *Orobitis cyaneus* L. К., 12. IV. 13, у болота во мхе. — 1918. *Anthonomus varians* Payk. Кукушкино, К. у., 20. IX. 15. — 1919. *Rhynchites pubescens* F. М., 16. VI. 10, кошением.

Ipidae. — 1920. *Hylastes palliatus* Gyll. З. Д., 1912. — 1921. *Dryocoetes autographus* Ratzb. Сем. П., 21. VI. 09. — 1922. *Xyleborus dispar* F. Бер. Волги против С., 16. VII. 16, вяз.

Scarabaeidae. — 1923. *Aphodius sticticus* Panz. К., 23. V и 18. VIII. 12. — 1924. *A. serotinus* Panz. К., 24. VIII. 10.

L'article présente un supplément aux listes des Coléoptères du gouvernement de Kazan du même auteur citées sur la page 133. La plupart des espèces proviennent des matériaux recueillis par M. I. I. Ivanov et surtout des environs de la ville Kokshaisk, située dans la partie forestière du gouvernement. Les abbréviations des noms des localités sont indiquées sur les pages 133 et 134.

Л. В. Буракова.

Из наблюдений над жизнью медведки.

Frl. L. Burakov.

Zur Biologie der Maulwurfsgrille.

Отдел Прикладной Энтомологии бывшей Княжедворской Станции поручил мне произвести наблюдения над жизнью медведки в пределах Станции. Работа велась с 1922 по 1924 год. Новгородская губерния (Старо-Русский уезд), где расположена Станция [1], является северной границей распространения медведки, которая лишь спорадически встречается в Лужском уезде Ленинградской губернии. Ближайшее к Станции место обитания медведки это берег Еремеева ручья, притока Шелони; медведка обнаружена мною также близ Сольцов, в Теребутицах, за 6 км. от Княжего Двора, в Песочках, за 10 км. от имения и в Парфинском лесничестве близ Старой Руссы. Она гнездится или на берегу рек, или по склонам влажных канавок. Наблюдения сосредоточены были на берегу Еремеева ручья.

В глинистых берегах ручья, богатых илом и преющими остатками весеннего половодья, под поверхностным слоем земли, на глубине 2—3 см., в любом месте можно найти ходы и гнезда медведки. Плотный ком земли, величиною с кулак, с округлой или овальной формы камерой, с утрамбованными эластичными стенками представляет гнездо, куда медведка-самка откладывает яйца. Вокруг него обычно устраивается кольцевой ход, сообщающийся, с одной стороны, с полостью гнезда и выходом наружу, с другой, с норкой самки, расположенной на глубине 50—65 см. и соединенной с гнездом почти отвесно идущим ходом 2,5—3 см. в диаметре. Кучки зернистой земли, разбросанные по поверхности берега, какие-то своеобразные комочки и натеки глины, местами вздутия в виде глинистых колбасок — все это следы работы медведки. Если нажать на одно из таких вздутий, то можно обнаружить идущие по всем направлениям ходы, которые нередко оканчиваются у самой воды. Медведка отлично плавает и даже некоторое время проводит под водой, опускаясь на дно в прибрежной полосе и зарываясь в ил. Нередко и в норке она сидит погруженная наполовину в воду, скопившуюся на дне гли-

[1] Римский-Корсаков, М. Н. Труд. Княж. Обл. Опыт. С.-Х. Ст., I, вып. I.

нистой, не пропускающей почвенной влаги норки. Живут медведки, за исключением самых ранних стадий одиночно в норках соответствующей глубины и соответствующих возрасту размеров. В июне, очевидно, идет массовое спаривание, что отмечает и В. Ф. Болдырев, специально работавший над этим вопросом[1], и о чем говорит немолчное стрекотание самцов в этот период. Кстати сказать, это не единственный звук, который издает медведка: потревоженная самка дает о себе знать, издавая своеобразный скрипящий звук трением передних крыльев друг о друга; а иногда на берегу ручья или из садка лаборатории бывали слышны отрывистые звуки, несколько похожие на чириканье воробья. Но эти звуки значительно слабее того стрекотания в период спаривания, которое не умолкает порой в течение всей теплой ночи. Оплодотворенная самка строит гнездо и начинает кладку яиц. Кладка довольно обильна: при минимуме в 157 штук и максимуме в 578 она дает в среднем 350 яиц на гнездо. Вид яиц и ход их развития в отдельном гнезде дают основание предполагать, что кладка не одновременна, да и спаривание, очевидно, возможно в течение всего лета, так как гнезда с яйцами ранних стадий приходилось находить не только в августе, но даже в сентябре. Для наблюдения над развитием медведки мной было вскрыто более 150 гнезд на берегу Еремеева ручья и 3 гнезда, устроенные самками в садках лаборатории. Наблюдения велись в естественных и лабораторных условиях параллельно.

3-го июля 1922 года и 22-го июля 1923 года отмечен выход первых личинок. Личинки, только что вышедшие из яйца, едва достигают 2,5—3 мм. длины. Они в начале матово-стеклянны с чуть-чуть коричневыми жвалами и с остатками желтка в кишечнике, просвечивающими через нежные покровы. Через несколько часов заметно уже потемнение отдельных частей: голова, переднеспинка, брюшко со спинной стороны становятся сероватыми; темнеют слегка и конечности, усики и церки. В таком виде, с пузыреобразно раздутым брюшком, довольно беспомощными личинки остаются в течение первых 6—7 дней, т. е., до первой линьки. Вскрывая в это время гнезда, мы видим личинок неизменно сидящими внутри гнезда: прицепившись коготками передних лапок к поверхностной стенке, они висят как бахрома и сыплются вниз от малейшего сотрясения. Эта наружная стенка неизменно привлекала к себе молодых личинок; быть может, перегной, содержащийся в верхних слоях почвы, служит для них первой пищей, а, может быть, сама стенка специально подготовляется матерью для целей питания в период устройства гнезда. 9-го июля 1922 г. и 28-го июля 1923 г. отмечена первая линька. Личинки преобразились: окраска покровов стала гуще, хитин плотнее, все части тела значительно пропорциональнее, а движения увереннее и живее Через две недели после выхода из яйца, т. е., через

1 Болдыревъ, В. Ф. Матеріалы къ познанію строенія сперматофоръ и особенности спариванія у Locustodea и Gryllodea. Труд. Русск. Энт. Общ., XLI, 1915.

6—7 дней после первой линьки, отмечена вторая линька. Совершенно белые после сбрасывания шкурки личинки быстро темнели и через сутки приблизительно приобретали уже свойственные этому возрасту вид, окраску и некоторые повадки взрослых: быстро двигались взад и вперед, бойко работали передними ногами, стараясь зарыться в землю, или притворялись мертвыми при опасности. Последнее однако можно сказать лишь про личинок самых ранних стадий и ни разу оно не отмечено для возрастов старших. Теперь время от времени при осмотре гнезд можно было встретить личинок в различных местах гнезда и даже в боковом проходе, ведущем к выходу и сообщающемся с норкой самки. Через месяц после выхода из яйца, т. е., через две недели после второй линьки, отмечена третья линька, после которой личинки разбрелись и стали жить самостоятельно, каждая в особой норке. В возрасте трех линек личинки, повидимому, и зимуют; по крайней мере это с уверенностью можно сказать о тех, которые воспитывались в лаборатории. Последующей линьки наблюдать не удалось, но в течение лета приходилось находить медведок в самых разнообразных стадиях: и личинок различных возрастов, и нимф, и imago. Сравнивая личинок возраста трех линек с особями, имеющими зачаточные крылья, мы должны сказать, что между ними медведка линяет по крайней мере два, а, может быть, и три раза; нимфа же, в свою очередь, после трех линек превращается в imago. Суммируя все это, мы видим, что медведка линяет в процессе роста восемь, а, может быть, и девять раз, и что генерация ее длится, повидимому, 2—2$^1/_2$ года. К сожалению, краткость работы не дала возможности установить точно ни того, ни другого; в силу тех же обстоятельств не удалось установить и общей продолжительности жизни медведки, хотя и отмечено, что к концу лета самки заметно отмирали: редкий раз при осмотре берега обходилось без того, чтобы не найти один, а то и два-три трупа самок; отмирали в это время самки и в лаборатории. Очевидно, с ростом личинок жизнь самок прекращалась. Обратное приходится сказать относительно самцов: ближе к осени они чаще стали попадаться во взрослом виде; ряд переходных стадий в лаборатории дали в это время imago также по преимуществу в виде самцов.

Что касается питания медведки, то на основании подробного исследования содержимого пищеварительного канала и кормления ее в лаборатории можно сказать, что медведке одинаково свойственна как растительная, так и животная пища. Среди количественно преобладающих остатков клетчатки в общей массе буровато-оливковой навозообразной жижи в кишечнике встречается немало хитиновых остатков: лапки, челюсти и другие более твердые части поеденных насекомых. В лаборатории медведка охотно гложет ломтики картофеля, моркови, свеклы; исчезают из садков и небольшие земляные черви, личинки жуков, слизняки и другая живность. Не раз отмечен и факт поедания медведкой собственных детенышей. Последнее, конечно, не может быть отнесено на счет обычного питания и,

надо полагать, представляет явление исключительное и, быть может, вызванное постоянным вмешательством человека в жизнь насекомого; но надо сказать, что и личинки, окрепшие в процессе роста, не брезгуют друг другом. Последнее обстоятельство, по всей вероятности, и лежит в основе той постоянной убыли количества и исчезновения личинок из садков в условиях совместного воспитания их в лаборатории.

Медведка, взятая в руки, как уже отмечали некоторые наблюдатели, обычно выбрасывает из анального отверстия вонючую жидкость; это одно из защитных приспособлений. Мне же пришлось наблюдать, как потревоженная в норке самка заделывает в нее ход, вставляя глиняные пробки. К такому способу защиты насекомое прибегает иногда с удивительной настойчивостью и вставляет одну пробку за другой, если предыдущую убирать.

Обычные для медведки наружные паразиты, личинки клещика из *Neothrombium neglectum* Bruyant, встречаются как на взрослых, так и на молодежи. У первых они ютятся на более нежных частях: в складках переднеспинки, у основания крыльев, на шейке, реже на брюшке; у личинок поражают преимущественно ротовые части; располагаются паразиты по большей части кучкой и иногда в значительном количестве: с одного экземпляра было снято 60 клещиков зараз. Особенно интересными оказались внутренностные паразиты. В среднем отделе кишечника у трех из девяти вскрытых мной медведок найдены круглые черви, *Nematodes*, в 3,5—4 мм. длины, в числе 4, 8 и 11; экземпляр паразита, переданный для определения профессору К. И. Скрябину, оказался новым видом и описан доктором П. Г. Сергиевым[1] под именем *Oxyuris korsakovi*.

Die Verfasserin berichtet kurz die Resultate seiner Studien über die Biologie der Maulwurfsgrille, welche sie während der Jahren 1922 und 1923 auf der Landwirtschaftlichen Experimental-Station im Knjazhij-Dvor (Gouv. Novgorod, Nordwestrussland) vorgenommen hat. Das Gouvernement Novgorod stellt die nördlichste Grenze der Verbreitung der Maulwurfsgrille dar. Die Grille wohnt vorzugsweise längst der Ufern von Flüssen und Gräben, sie kann sehr gut schwimmen längs dem Ufer, indem sie sich in die Tiefe senkt und sich im Schlamme verbirgt. Sie wohnt einzeln in unterirdischen Gängen in einer Tiefe von ungefähr 50—60 cm. Sie baut Nester in den oberen Schichten der Erde und macht dort zahlreiche Gänge. Im Juni findet eine Massenpaarung statt und werden die Eier abgelegt, im Juli schlüpfen die Larven aus. Das vollständige Insekt entsteht erst nach 8—9 Häutungen. Die Entwicklungsperiode vom Ei bis Imago dauert etwa 2—2,5 Jahre. Als Nahrung dienen pflanzliche und auch tierische Substanzen Von den Ectoparasiten sind die Larven von *Neothrombium neglectum* Bruyant beobachtet worden; von den Endoparasiten ist eine neue Art von Fadenwürmer, *Oxyuris korsakovi* Sergiev, beschrieben.

---

[1] Сергиев, П. Г. Две новых нематоды из кишечника медведки. Тр. Инст. Эксп. Ветер., I, 1923, 8 стр. отд. отт.

G. Jacobson.

De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series III[1].

(Cum 3 fig.).

Г. Якобсон.

О палеарктических листоедах. III серия описаний и заметок[1].

(С 3 рис.).

Belarima Reitt. Faun. Germ., IV, 1912, p. 134 ab auctore cum genere *Arima* Chap. comparata, tamen praeter signa ab auctore indicata acetabulis anticis occlusis elytrisque parum abbreviatis et liberis longe ab ea distat; potius generi *Pallasia* Weise appropinquat, a qua distingnitur signis, quae sequuntur: unguiculis acute dentatis, corpore aptero, elytrorum angulo suturali obtusissimo et rotundato, pilositate corporis rara, tibiis omnibus ecalcaratis [in *Pallasia* tibiis intermediis calcari minuto, sed bene discreto praeditis, quod signum cl. Weise incorrecte indicavit].

Sangariola Jacobs. Ann. Mus. Zool. Petr., XXIII, 1923, p. 522 = *Charidea* Baly Journ. Linn. Soc. Lond., Zool., XX, 1888, p. 157. Typus generis: *Galeruca punctatostriata* (Motsch. 1860).

Charidea fortunei Baly Journ. Linn. Soc. Lond., Zool., XX, 1888, p. 158 ad genus *Allophyla* Weise Hor. Soc. Ent. Ross., XXIII, 1889, p. 624 pertinet et ad *A. auroram* Weise proxime accedit vel cum ea congruit.

Geïna, gen. n. *Galerucinorum.*

Ex apteris, habitu peculiari meloiformi valde insignis; a *Nyctiphanto* Sem. antennis robustioribus, unguiculis basi distinctins obtuse

---

[1] Cf. Rev. Russe Ent., XIX, 1925, pp. 7—16.

angulatis (fere dentatis), plantis tarsorum bene pilosospongiosis, calcaribus nullis, acetabulis anticis postice late apertis, capite, pronoto elytrisque subnudis satis distincta; a *Belarima* Reitt., cui signis multis appropinquat, dente unguiculorum obtuso, acetabulis anticis apertis, elytris multo magis abbreviatis et incostatis, vertice ampliato, sculptura paginae superioris corporis distinguenda; de *Marseulia* Joann. pronoto transverso antrorsum postrorsumque angustato, abdomine longo, piloso, cum tergitis discretis [in *Marseulia* tergitis abdominalibus coalitis, excepto ultimo], corpore alutaceo et ruguloso, antennis crassiusculis, elytris brevioribus cum margine laterali late convexorotundato [in *Marseulia* ante medium sinuatoconcavo], tibiis exsculpte punctatis etc. longe distat. — Eruciformis, oblongobovata, integumentis semiduris, subtus et in pedibus dense, in abdomine superne sparsius, in capite et elytris disperse [et hic pilis caducis] pilosula. Caput amplum, vertice occipiteque globoso-inflatis, medio canaliculo tenui longutudinali (in altero specimine in occipite sulcum profundum praebente), antice a callis frontalibus magnis planisque linea arcuata separatis (quibus callis in specimine altero omnino evanidis) clypeo humili; fronte subito ardue in arcum latum ascendente, qui medio superius costam frontalem latam et inter antennas sulcatam praestat; palpis maxillaribus articulo penultimo apicem versus dilatato, articulo ultimo parvo, acuminato, subuliformi. Antennae crassiusculae, articulis apice utrinque nonnihil dilatatis, articulo 2-o minimo, articulis 4-o — 7-o triangularibus, serratis, articulo 7-o apice uno latere magis angulato, articulo ultimo apice subito attenuato et acuminato. Pronotum capite non latius, longitudine sua sesqui latius, antice posticeque subrecte truncatum vel late emarginatum, lateribus rotundatis, postrorsum fortius quam antrorsum angustatum, transversim parum convexum, dorso medio longitudinaliter canaliculatum, ante medium et ante basin transversim indeterminate sulcatum, in dimidio postico utrinque a canaliculo foveola vadosa instructum; marginibus postico subtiliter, lateralibus fortiter marginatis. angulis anticis rectangulis rotundatis, posticis obtusangulis indiscretis. Scutellum triangulare (parte aperta triangulum aequilaterum formante). Elytra valde abbreviata, solum basin abdominis tegentia, in sutura non connata, absque callis humeralibus, basi pronoti basi non latiora, abhinc postrorsum fere rectilineatim (perparum arcuatim) dilatata; marginibus lateralibus anguste reflexomarginatis, uno tempore ubique aspectu a supero non visis; marginibus apicalibus subrectilineatim (vix exciso-) oblique digestis, immarginatis, sutura reflexomarginata, longitudinis prothoracis et duplo breviore quam margo lateralis suus; epipleuris angustis, coxas posticas attingentibus. Abdomen parum inflatum, sed elongatum et dilatatum, latitudinem duplicem vel etiam majorem quam corpus reliquum attingens; 5 tergitis longis apparentibus [praeterea uno tergito parvo sub tergito apicali magno abscondito et ex ano subtus nonnihil eminente], lateribus superne valde reflexomarginatis. Prosternum inter coxas anticas contiguas inconspicuum; acetabulis anticis postice late apertis. Metasternum brevissimum. Pedes mediocres,

tibiis rectis, ruditer laxe exsculptopunctatis et setulosis, nitidulis, omnibus ecalcaratis, posticis prae apice perparum inflatis apiceque ipso prorsum externe interneque parvo spatio arcuatim productis; tarsorum articulis 1-o — 3-o subtus omnino spongiosis; articulo 1-o elongato quam articuli 2-us et 3-ius simul sumpti longiore, pedum anticorum et intermediorum dilatato; art. ultimo quam art. 1-us breviore; art. 3-io bilobo, quam art. 2-us multo latiore; unguiculis sat brevibus, triente basali incrassato dentemque magnum obtusum praestante. Typus generis:

Geïna invenusta, sp. n. (fig. 1).

Nigra, parum nitida, abdomine subtus opaco; abdomine toto, sternis pedibusque pilis pallidoflavis accumbentibus copiosis, sed indensis tectis, solum ano dense et erecte piloso; capite pilis erectis et semierectis sparsis obsito; pronoto nudo; elytris pilis dispersis caducis vix perspicuis praeditis. Caput impunctatum, in specimine uno politum, in specimine altero minute strigoso-alutaceum. Pronotum impunctatum, indeterminate minute rugulosum, inaequale. Elytra sparsim vadosissime punctata, interspatiis indeterminate rugosis, longitudinaliter rectis, transversim ad latera valde convexis et ardue declivibus. Abdomen superne rugosopunctatum, rugis distincte transversalibus, interspatiis minutissime, sed distincte dense alutaceis. Corpus subtus cum pedibus alutatione ubique rudi densaque; sternito anali integro. Long. totalis 5, sine abdomine 3 mm., lat. elytrorum 2, abdominis 2,6 mm.

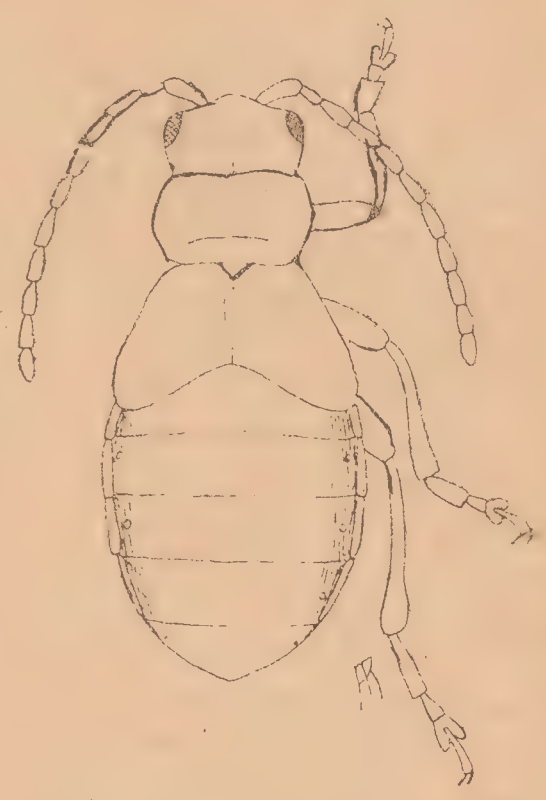


Fig. 1. — *Geïna invenusta*, sp. n. ♀.

Hab. Tibetia orient.: lacus palustris Rchombo-mtzo et fl. I-tshu, accursus dexter fl. Dytshu, systematis Yang-tze-kiang 13,000′ (P. Kozlov et A. Kaznakov, 30. VII et 1—4 VIII, 1900, 2 ♀, quarum una corrupta).

Capula, gen. n. *Galerucinorum*.

Consistentia dura integumenti habituque peculiari potius *Chrysomelinorum* generi *Melasomae* appropinquat. Coxis omnibus (praesertim posticis latissime) distantibus, dorso subplano, pronoto cordato ab omnibus generibus tribus *Galerucinorum* valde discrepat. Secundam tabulam synopticam cl. Chapuis (Genera Col., XI, 1875, pp. 154—155) in subtribum artificialem «18. Rupiliites» (l. c., p. 213) pertinere debet, sed nulli generi ejus propinqua est; a subtribu quoque «6. Procalites» (l. c., p. 175), unguiculis solum dentatis, palporum articulo penultimo inflato, callis frontalibus valde expressis, antennarum structura longe alia, pronoto

angusto, elytris dorso deplanatis etc. valde distingui videtur. — Aptera. Caput mandibulis parum exsertis, labro lato, antice latissime perparumque arcuatim emarginato; palporum maxillarium articulo penultimo inflato, articulo ultimo parvo, tenui, acuminato; clypeo ut consuete antice humili, cum labro in una planitie disposito, dein triangulum ubique aeque corvexum praebente et acumine inter scrobiculos antennales ascendente; fronte tuberculis semilunaribus optime discretis, sat magnis, convexis, inter se spatio distincto separatis, fossulisque juxtorbitalibus bene evolutis; vertice convexo absque canaliculo. Antennae dimidium corpus in ♂ parum superantes, in ♀ vix non attingentes; articulo 2-o non abbreviato, longitudinis articulorum 4-i et 5-i; articulo 3-o quam 2-us in ♂ plus, in ♀ minus quam sesqui longiore; articulo 6-o minimo omnium, praesertim in ♀; articulo ultimo duobus praecedentibus aequilongo, cylindrico, apice oblique rotundatacuminato. Pronotum cordatum, subplanum, solum utrinque spatiis parvis ad angulos anticos antrorsum, ad angulos posticos postrorsum ardue declivibus; disco medio sulculo antice vadoso, postice sat profundo impressionibusque vadosis indeterminatis ad latera instructo; spatiis inter has et declivitates anticas subcallosis; antice sat profunde subarcuatim (medio subrecte) excisum, postice subrecte truncatum (medio vix arcuatim emarginatum); lateribus in triente antico sat fortiter dilatatis, antrorsum arcuatim angustatis, in dimidio postico arcu lato emarginato-angustatis; angulis anticis acutangulis, posticis rectangulis, utrisque rotundatobtusatis; marginibus postico immarginato, antico solum medio subtiliter, lateralibus latius marginatis, marginatione valde irregulari, saepe indeterminata vel deleta, etsi latera disci ad proëpipleuras acutangulariter inflexa sunt. Scutellum semiovale, subplanum. Elytra non connata, basi pronoti basi distincte latiora, ad $^2/_3$ longitudinis suae gradatim (in ♀ fortius) ampliata et abhinc regulariter rotundatangustatis, apice separatim rotundata, pygidii apicem non tegentia; lateribus reflexomarginatis, basi tenuiter marginata, sutura immarginata; callo humerali spurio valido, inferne fovea profunda sub angulos posticos pronoti sita determinato, marginem lateralem a supero omnino tegente; dorso parum pulvinatim convexa, ad apicem perparum, ad latera ardue declivia; epipleuris bene evolutis, usque ad sternitum penultimum parum gradatimque, ad apicem fortius angustatis, denique ad suturam nullis. Prosternum inter coxas anticas laminam sat latam, late sulcatam praestans, quae postice nonnihil dilatata est; acetabulis anticis apertis. Mesosternum inter coxas intermedias duplo latius quam prosterni lamina. Metasternum brevissimum, coxas posticas latissime (duplo latius quam coxae intermediae distant) distantes separans. Abdomen sternito primo visibili processum anticum latissimum, alte marginatum praestans, longitudine media sternita 2-um et 3-um superans; sternito anali ♂ elongato, apice impresso et utrinque sinuato; ♂ metapygidio exserto. Pedes sat breves, sed graciles; tibiis omnibus (praesertim intermediis manifeste) calcaratis, dense minute punctulatis et alutaceis, subopacis, posticis praeterea punctis paucis majoribus exsculptis

obsitis; tarsis articulis 1-o—3-o subtus dense spongiosopilosis, in ♀ linea mediana denudata in articulo 1-o integra, in articulis 2-o et 3-o subintegra ornatis; articulis 1-o et ultimo elongatis, singulis majoribus quam articuli 2-us et 3-us simul sumpti, apud ♂ articulo 1-o praeterea dilatato, praesertim in tarsis anticis; unguiculis dente lato, acuto basali instructis. Typus generis:

Capula metallica, sp. n. (fig. 2 et 3).

Supra nuda cupreo-aenea nitidula, apud ♀ elytris saepius opacis; subtus sparsim breviterque pallide appresse pilosula, parum nitida vel opacula aeneonigra; antennis, labro, palpis tarsisque piceonigris; man-

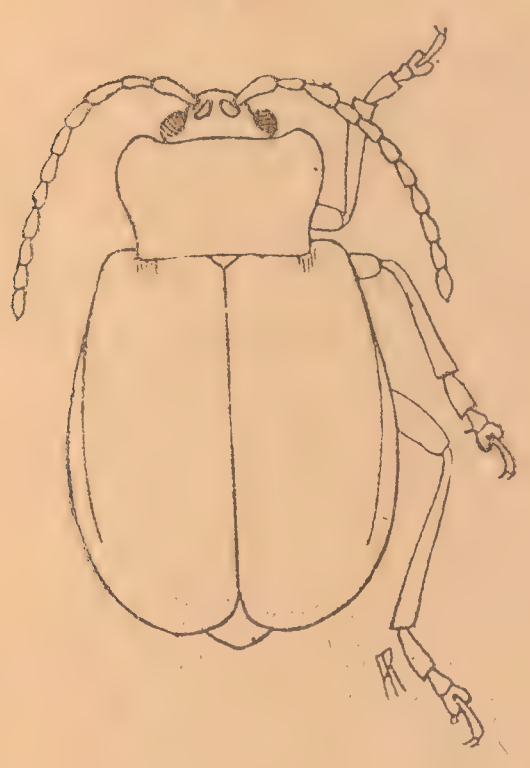


Fig. 2. — *Capula metallica*, sp. n.

Fig. 3. — *Capula metallica*, sp. n., foveae coxales.

dibulis unguiculisque brunneis; dentibus unguiculorum piceonigris. Caput omnino impunctatum vel punctis unicis in callis frontalibus et punctulis paucis dispersis ad latera verticis obsitum. Pronotum longitudine sua sesqui latius, sat dense, interdum (praesertim in impressionibus et ad basin) ruguloso-punctulatum. Scutellum eodem modo punctulatum. Elytra distincte subtilius punctulata, interspatiis saepe irregulariter rugosis et subtilissime alutaceis. Pygidium sparsim subtilissime punctulatum, pilosellum, nitidum; metapygidium ♂ apice parvo spatio angulatim excisum, impunctulatum vel ad marginem disperse punctulatum, medio canaliculo longitudinali subtilissimo, interdum vix indicato, instructum. Abdomen subtiliter, ad latera rudius alutaceum et plus minusve sparsim transversim strigosulum. — Long. ♂ 4.4 — 4,8, ♀ 5,2 — 6 mm; lat. ♂ 2,7 — 2,9, ♀ 3,1 — 3,7 mm. — Variat colore superne viridiaeneo, cyaneo, coeruleo, violaceo, cupreoviolaceo; subtus viridinigro, coeruleonigro vel nigro, femoribus epipleurisque laetius metallicis exceptis.

Hab. Tibetia orientalis: in systemate (initio) fl. Mekong: fl. Bartshu accursus fl. Nomutshu, 12.000′ (fini IX. 1900, 2 ♀) et Dzatshu (fini VIII. 1900, 1 ♀); in systemate (initiis) fl. Yang-tse-kiang: fl. Chitshu, accursus sinister fl. Dytshu, 12.000′—13.500′ (19. VII. 1900, 1 ♀), fl. Nomtshu, accursus dexter fl. Dzatshu, 10.500′ (19. III. 1901, 1 ♀), fl. Sentshu, accursus dexter fl. Dytshu (7. III. 1901, 1 ♂, 1 ♀), Dzatshu. 12.000—13.000′ (initio V. 1901, 8 ♂, 5 ♀), Kundurtshu, accursus sinister fl. Dzatshu, 13.200′ (11. V. 1901, 6 ♀), fl. Rgotshu, accursus sinister fl. Dzatshu, 13.500′ (17. V. 1901, 3 ♂, 4 ♀), fl. Gorintshu, accursus fl. Rgotshu 14.000′ (17. V. 1901, 2 ♂, 2 ♀); jugum montium Kukunorensium (medio VII. 1901, 1 ♂), montes Dalankitenses, 10.000′ (initio VIII. 1901, 1 ♀). Omnia ab expeditione cl. P. Kozlov et A. Kaznakov collecta.

Статья содержит подробные описания новых видов и устанавливаемых для них родов из мелких листоедов. Новый род *Geïna* с типом в форме нового вида *invenusta* описывается из восточного Тибета, новый род *Capula* с типом *metallica* описывается оттуда же; оба жука привезены экспедицией Козлова и Казнакова. Начинают статью заметки о родах *Bellarima* и *Sangariola* систематического и синономического содержания.

А. Куренцов.

К фауне чешуекрылых Южно-Уссурийского края.

A. Kurentzov.

Contributions à l'étude de la faune lépidoptérologique de la région Sud-Ussurienne.

Над изучением чешуекрылых Южно-Уссурийского края я работал с 1920 по 1923 год. В 1920 году я экскурсировал у Никольска-Уссурийского, главным образом, в долинах Суйфуна и Сапутинки и по ближайшим к городу невысоким сопкам (300—400 ф.); два следующих года я коллектировал в Сучанском районе, являющемся чисто горной юго-восточной частью края с высотами до 5000 ф.; в 1921 году, работая с экспедицией Южно-Уссурийского Отделения Географического Общества, я собрал материал, хранящийся в настоящее время в названном Обществе; в 1922 году я продолжал работу прошлого года. Лепидоптерологические сборы последнего года достигли 8000 экз., из которых часть оставлена во Владивостоке, а большая часть передана в Зоологический Музей Российской Академии Наук. Поездки на Сучан дали ряд заслуживающих внимания видов: одни из них, надо думать, окажутся новыми, другие являются интересными по их распространению или новыми для фауны края и даже СССР.

Sericinus telamon Don. v. *amurensis* Stgr. — Вид этот не дает в Южно-Уссурийском крае сплошной площади распространения, а встречается как бы пятнами. Мною он собран в большом количестве у села Романовки в Сучанском районе; место, где он держался, довольно изменено человеком и не превышает площади 200—280 кв. м., в стороны от которой он не встречался даже одиночными экземплярами; покрытое зарослями *Aristolochia contorta*, кормовым растением вида, место это лежит по правому повышенному берегу реки Кангауза, протекающей через с. Романовку; 18. V. 22 я встретил днем гусениц на *Aristolochia*, которые на другой же день окуклились, а через 8—10 дней дали бабочек ♀♀. А. К. Мольтрехт находил этот вид в долине Сучана, но в настоящее время он там

исчез. В 1909 году А. И. Черский привез ♂ из Приханкайского района (с. Камень-Рыболов). Изчезновение вида в долине Сучана можно объяснить только изменением местности переселенцами. Весенняя генерация (ab. *telemachus* Stgr.) в Сучанском районе летает со второй половины мая до начала июня, летняя со второй половины июля до начала августа; июльские экземпляры количеством далеко превышают весенние.

Parnassius eversmanni Mén. — В 1914 г. Н. П. Крылов в большом числе собрал его у бухты Терней вместе с *P. bremeri* и *nomion* на прибрежных скалистых сопках; в 1918 г. им же взят 1 ♂ на вершине сопки Хоалазы (5000 ф.) на водоразделе Сучана и Судзухе.

Anthocharis cardamines L. — Мною собран в Сучанском районе 30 мая и 11 июня (♂♂) в долине Сицы; судя по сборам Н. П. Крылова по побережью Татарского пролива и Японского моря (Ольгинский у.), он там встречается обычно; в Судзухинском районе не является редкостью.

Colias aurora Esp. — В 1915 г. Г. Д. Дулькейт и в 1920 г. я собрали (♂♂ и ♀♀) у Никольска-Уссурийского на сухих лугах Суйфунской сопки; в 1922 г. я собрал ее в долине Сучана и его правых притоков Сицы и Тудагоу (ab. *chloë* несколько реже) с конца июня до средины июля.

Danais tytia Gray. — В 1919 г. Н. И. Кардаков поймал 1 экз. на ст. Океанской, 20 км. севернее Владивостока; в 1920 году я поймал ♂ у Никольска-Уссурийского; в коллекции фельдшера Пискунова я видел свежий экземпляр со ст. Тигровой на Сучане.

Erebia sedakovi Ev. — В Сучанском районе мною собраны в изобилии 16 и 17. VIII на вершине сопки Цан-Дынза (1200 м.) и 14. VIII, несколько меньше, на вершине сопки Хуалазы (1230 м.); летает вместе с *E. ligea ajanensis* Mén. на горных полянах всегда в зоне охотской тайги и хвойного леса избегает.

E. ligea ajanensis Mén. — В Сучанском районе в средине и конце июля в большом количестве, но только в верхней зоне сопок Хуалазы (1,2 км.) и Цамо-Дынза (1 км.), где они летают на горных лужайках и нередко в хвойном лесу.

E. cyclopius Ev. — В Сучанском районе (перевал Сихоте-Алин, истоки Сицы, перевал Тасино, река Моленная) довольно обычна с конца мая до средины июня, главным образом, в нагорной, несколько изреженной манджурской тайге, заходя в зону охотской растительности.

Epinephele lycaon pasimelas Stgr. — Мною собрано несколько экземпляров у Никольска-Уссурийского на сухих безлесных лугах Суйфунской и Красноярской сопок; в 1922 г. Г. Д. Дулькейт собрал его там же в значительном количестве.

Sephisa dichroa princeps Fixs. — Мною этот вид собран 27. VII. 20 в Сопутинской лесной даче в 20 км. к востоку от Никольска-Усс.; 1. VIII. 22 я взял еще 1 ♂ в Сучанском районе на южных склонах сопки Цан-Дынзы; бабочка держится большую часть дня в ветвях деревьев и только иногда спускается на землю.

Neptis alwina Brem. — Вид новый для Уссурийского края; 28. VII. 20 я собрал 2 ♂ в Сопутинской лесной даче; в Сучанском районе я собирал его в 1921 и 1922 годах в большом количестве во второй половине июля у с. Романовки и несколько ♂♂ 31. VII в долине Сучана (Сенькина Шапка); летает только в жаркие часы дня.

Limenitis eximia Molt. — В 1915 году Н. П. Крылов поймал 1 ♂ у бухты Терней; собранные мною в средине августа 3 ♂ и ♀ по горному тальвегу в отрогах сопки Хуалаза оказались облетавшимися; вероятно, лёт в это время приближался к концу; вид этот держится обособленно; я встречал его на Сучане только в одном месте и в одно время; бабочка предпочитает верховья горных ручьев, подымаясь до 4000 ф., большую часть дня проводит в вершинах деревьев, изредка спускаясь на влажную землю или к берегу ручьев.

Melitaea plotina Brem. — В Сучанском районе собрана мною в большом количестве в долине Майхе на заболоченных лугах.

Argynnis neripe coreana Butl. — Для Уссурийского края приводится впервые; я встретил ♂ 29. VII в долине Сучана, а у Никольска-Усс. по Суйфунской и Красноярской сопкам вид не редок в конце июля и начале августа; несколько экземпляров собрал и Г. Д Дулькейт.

A. zenobia penelope Stgr. — В Сучанском районе я собрал 12 ♂ и 1 ♀; бабочка летает на заросших, часто недоступных скалах, не выше пределов манджурской растительности (720—850 м.); в солнечную погоду быстро летает, останавливаясь не на долго на обнаженных скалах или на растущих в скалах *Sedum ussuriense* Kom., *S. aizoon* L., *Spiraea chamaedrifolia* L.; в пасмурную погоду я находил ее сидящей на камнях или на листьях *Fraxinus rhynchophylla* и *Crataegus pinnatifida*; лёт продолжается со второй половины июля до средины августа; в Сучанском районе мне известны еще следующие местонахождения: р. Майхе, Мамонтова падь, ущелье Сицы (Щеки), ст. Сица.

Callophrys rubi L. — В Сучанском районе мною встречена на вершинах сопок Хуалаза (1200 м.) и Цан-Дынза (1100 м.) в конце мая и начале июня, когда на горах еще много снега и нет цветущих растений; держится на южных склонах и на освободившихся от снега проталинах.

Chrysophanus virgaureae L. — Мною собрано несколько экземпляров у Никольска-Усс. в августе 1920 г. на редко облесенных или совершенно безлесных сопках.

Lycaena semiargus Rott. — Мною собрано несколько экземпляров 19. VII. 22 на сопке Цан-Дынзе (1200 м.) в зоне охотской тайги.

L. eumedon Esp. — Взята 21. VII. 21 и 15—18. VII. 22 в Сучанском районе на вершине сопки Цамо-Дынза (1170 м.), на заросших травой каменистых россыпях в зоне охотской растительности.

L. optilete Knoch. — Для Уссурийского края еще не была приведена. В Сучанском районе я собирал этот вид на вершинах сопок Хуалаза, и Цамо-Дынза не ниже 860 м. во второй половине июля на лесных полянах, покрытых *Vaccinium vitis idaea* L.

Paraona staudingeri Alph. — Для Уссурийского края не была известна; я взял ♂ в средине июня 1922 г. в Сучанском районе на свет у села Тигровой.

Zeuzera pyrina L. — В 1922 г. я поймал 1 экз. на свет у села Тигровой на Сучане.

Phassus excrescens Butl.—В 1920 г. в конце августа в Никольске-Уссурийском я снял ♀ со здания Географического Общества.

Oxytrypia orbiculosa Esp. – В августе 1920 г. я поймал ♀ этого не указанного для Амурской фауны вида на свет у Никольска-Усс.; в коллекции А. К. Мольтрехта я видел ♂ и ♀ из дачного района (19-я верста) около Владивостока.

Chrysoptera aurata Stgr. — Я собрал 2 ♂ в Сучанском районе на свет костра в зоне охотской тайги (сопка Хуалаза).

Hypocala deflorata F. — 1 ♂ пойман мною в конце августа 1921 г. на свет у ст. Кангауз Сучанской железной дороги.

Dierna timandra Alph. — Мною собраны 2 ♂♂ на свет у села Тигровой на Сучане; в 1921 г. Н. И. Кардаков поймал 1 экз. в Посьетском районе недалеко от Корейской границы.

Biston bloeckeri Kush. — Мною пойман 1 экз. в Сучанском районе 21. VII. 21 на северных склонах (860 м.) сопки Цамо-Дынза на свет костра.

Bupalus piniarius L. — В Сучанском районе я встретил этот вид в значительном количестве 23. VI и 5. VIII на сопках Цан-Дынза и Хуалаза не ниже 800 м. и 1 ♂ в долине Сицы (с. Бровиничи — с. Тигровая); в верхней зоне летает сейчас же после захода солнца над зарослями *Juniperus*, который большими площадями покрывает каменистые россыпи, вершины и склоны гор.

Ematurga atomaria L. — Для края не указана; мною поймано несколько экземпляров на свет в городе Никольске-Уссурийском.

Ortholitha limitata Scop.—Вид этот в крае найден не был; в Сучанском районе в средине и конце августа я собрал его на вершине сопки Цан-Дынза (1200 м.).

Ptychoptera staudingeri Christ. — Мною собрано 2 экз. у истоков Сучана и 1 экз. в долине Сицы.

Lygris associata Bkh. — 19. VI. 22 я собрал несколько экземпляров в Сучанском районе на хребте между сопками Пидан (1300 м.) и Хуалаза выше (900 м.).

Larentia hastata L. — 21. VI. 21 мною взят ♂ в Сучанском районе выше 1000 м. на хребте между сопками Пидан и Хуалаза.

La liste renferme un bon nombre des espèces rares ou nouvelles pour la faune de la région Sud-Ussurienne. Pour la plupart d'entre elles sont indiquées aussi les conditions écologiques et floristiques de leur existence, ainsi que les limites de leur distribution géographique locale.

Б. Шкафф.

К фауне муравьев окрестностей Харькова.

B. Schkaff.

Contributions à la faune myrméecologique des environs de Charjkov.

С 1916 по 1919 год мною собрана в окрестностях Харькова довольно обширная мирмекологическая коллекция, находящаяся в зоологическом кабинете Харьковского Университета. Сборы производились в Университетском и Ботаническом садах, в городском парке, на прилегающих к нему полях и склонах, в роще Сокольники, у станции Покатиловки и в районе Донецкой Биологической Станции Харьковского Общества Естествоиспытателей в Змиевском уезде. Всего собрано свыше 40 форм, относящихся к 18 родам.

Camponotus vagus Scop. встретился в окрестностях Донецкой Биологической Станции. — *C. fallax* Nyl. попадался на старых деревьях, один раз на старой липе в Университетском саду. — *C. lateralis* Ol. var. *atricolor* Nyl. довольно обыкновенен на полях и склонах, часто вместе с *Myrmecocystus cursor aenescens* Fonscol. — *Lasius brunneus* Latr. не очень редок на старых деревьях, напр., на старой липе в Ботаническом саду. — *Formica truncicola* Nyl. почти во всех лесах но одиночными муравейниками. — *F. exsecta exsecta* Nyl. в Покатиловском лесу по берегу ручья, верстах в 3-х к юго-востоку от Станции, вдали от жилья, и в лиственном лесу около Станции. — *F. cinerea* Mayr var. *imitans* Ruzsky обыкновенна, в изобилии на песках. — *Polyergus rufescens* Latr. довольно обыкновенен в городском парке; три муравейника также в Покатиловке. — *Tapinoma erraticum* Latr., повидимому, довольно редка и встретилась всего несколько раз, чаще в городском парке. — *Myrmecina, graminicola* Latr. была найдена в России в Киевской губернии в Крыму и на Кавказе, исключительно в виде ☿☿; в тенистых лиственных лесах окрестностей Харькова, повидимому, не очень редка; в средине сентября 1919 г. собраны на деревянных стенах

Донецкой Станции крылатые ♂♂ и ♀♀, еще не наблюдавшиеся в России. — *Strongylognathus testaceus* Schenck. встретился четыре раза: в гнезде *Tetramorium caespitum* на песчаной дорожке Ботанического сада; 25. VII. 1918 в гнезде *T. caespitum* в лесу, бывшем Гладкова, верстах в 2—3 к западу от поселка Высокого; 27. VII. 1918 сбросившая крылья ♀ на дороге в поле, недалеко от поселка Высокого, верстах в двух от предыдущего местонахождения; в августе 1919 г. в гнезде *T. caespitum* около Донецкой Станции, у пруда Винокура. До сих пор *S. testaceus* был найден в России лишь в Киевской губернии, в Крыму и на Кавказе; могу добавить еще окрестности станции Петравеньки, Славяносербского уезда Екатеринославской губернии, в нескольких верстах от границы Донской области, где я нашел его в начале октября 1919 г. в поле вместе с *T. caespitum*.— *Anergates atratulus* Schenck. найден в августе 1918 г. в гнезде *T. caespitum* в 1 в. к югу от станции Покатиловки, в песчаной выемке с западной стороны полотна; 11 молодых ♀♀. Эта находка первая и пока единственная в Европейской части СССР; в Азиатской *Anergates* найден в Акмолинской области.—*Formicoxenus nitidulus* Nyl. в виде нескольких экземпляров доставлен К. В. Арнольди из муравейника *Formica pratensis* Nyl. в окрестностях Донецкой Станции. — *Cardiocondyla elegans* Em. наиболее интересна из моих находок; она сделана 26. VIII. 1919 на высоких песчаных дюнах левого берега Донца у селения Бешкин, в обществе с *Lasius niger alienus* Först., *Formica cinerea* Mayr var. *imitans* Ruzsky, *Tetramorium caespitum* L. и *Messor barbarus structor* var. *mutica* Nyl.; в Европейской части СССР вид найден лишь на крайнем юге и юго-востоке. — *Ponera coarctata* Latr. найдена в начале июня 1918 г. у Покатиловки под глыбой гранита, второй раз в глухой части Покатиловского леса в августе 1918 г., в пне, вместе с *Formica rufa* L.; в сентябре 1919 г. доставлена К. В. Арнольди из окрестностей Донецкой Станции.

Харьковская фауна, совмещая в себе северные и южные формы, отличается богатством и разнообразием; несомненно, найдутся еще представители многих видов и родов. Мне не удалось найти *Camponotus herculeanus* L., встреченного Н. В. Насоновым и И. Я. Шевыревым. Я склонен думать, что он вымер в связи с исчезновением больших лесов.

Les explorations de la faune de fourmis pendant les années 1916—1919 aux environs de Charjkov ont donné à l'auteur quelques faits importants, principalement au point de vue faunistique. Tels sont, par exemple, la découverte du *Myrmecina graminicola* Latr., du *Strongylognathus testaceus* Schenck, de l'*Anergates atratulus* Schenck, ou, particulièrement, la constatation du *Cardiocondyla elegans* Em. On peut en conclure que la faune myrmécologique de cette partie de la Russie méridionale-orientale est relativement bien complexe.

В. Лучник.

Материалы к познанию трибы Pogonina (Coleoptera, Carabidae). I.

V. Lutshnik.

Matériaux pour servir à l'étude de la tribu des Pogonina (Coleoptera, Carabidae). I.

Cardioderus chloroticus Fisch.-W. Указанный из пределов Кавказского края[1] только для округа Евлаха[2], вид этот водится также у озера Царик близ села Яшалта Ставр. губ. (28. IV. 24, Г. М. Гринев!). — *Pogonus reticulatus* Schaum. Интересным является нахождение этого вида у оз. Царик близ с. Яшалта (28. IV. 24, Гринев!); они совершенно сходны как с оригинальным описанием вида[3], так и с характеристиками его, данными Apfelbeck'ом[4] и Reitter'ом[5]. — *P. iridipennis* Nic. был мною приведен для Херсонской губернии без более точного указания его местонахождения[6]; еще у меня есть несколько экземпляров из Одессы (Льгоцкий)[7]; вид доходит до Минусинска (Тагарский остров, V. 1916, Кожанчиков!); возможно, что здесь мы имеем дело с формой *P. brevicollis* Mannh.[8], которая фигурирует в числе синонимов *P. iridipennis*. На более темную окраску надкрылий *P. brevicollis* сравнительно с таковой у европейских особей указывалось и Dejean'ом[9]. — *P. gilvipes* Dej. Форма *apicalis* Küst.[10] того же рода[11], должна быть переименована; предлагаю название *haemorrhoidalis*, nom. nov. — *P. chalceus* Marsh. Указание этого вида для Кубанской области[12] оказалось недоразу-

---

[1] Что упущено у Winkler, A. Cat. Col. reg. palaearct., 1924, p. 113.
[2] Clermont, J. Liste des Coléoptères recueillis en Transcaucasie par Mesmin. Miscell. Ent., XVII, 1909, p. 1.
[3] Schaum. Berl. Ent. Zeit., I, 1857, p. 136.
[4] Apfelbeck, V. Die Käfer d. Balkanhalbins., I, 1904, p. 148.
[5] Reitter, E. Best.-Tab. d. europ. Coleopteren, XIV, 1908 p. 7.
[6] Лучникъ, В. Русс. Энт. Обозр., XVI, 1916, стр. 75.
[7] Якобсонъ, Г., Жуки Россіи. 1906, стр. 303.
[8] Mannerheim. Essais Entomol., IV, 1826, p. 21.
[9] Dejean. Spec. génér. d. Coléopt., III, 1828, p. 11.
[10] Küster. Käfer Europas, XXV, p. 37.
[11] Erichson. Wiegm. Arch, I, 1843 p. 219.
[12] Лучникъ, l. c., стр. 75.

мением: экземпляры, давшие для этого повод и полученные мною от одного коллекционера, происходят, как это удалось выяснить, из Западной Европы; таким образом, из Кавказской фауны этот вид должен быть пока исключен.

— **Pogonistes grinevi**, sp. n. Смоляно-черный, сверху ржаво-бурый с зеленоватым блеском; усики, щупальца и ноги красно-желтые. Голова гладкая, нормальной величины, с сильно выступающими глазами и неглубокими лобными вдавлениями; лоб по средине с небольшой ямкой. Переднеспинка поперечная, шире головы с глазами, умеренно выпуклая; ее вершинный край слабо вырезан, передние углы едва выступающие, широко округленные; наибольшая ширина переднеспинки приходится у первой трети ее бокового края, который впереди округлен, а в задней части прям и без выгиба перед задними углами; вдоль заднего края в мелких точках, частью сливающихся в морщинки, и с двумя с каждой стороны вдавлениями, из которых наружное, очень маленькое, отграничено снаружи небольшой возвышенной складкой, внутреннее значительно большее. Надкрылья шире переднеспинки, с почти параллельными боковыми краями; промежутки точечных бороздок слабо выпуклые, 3-й с тремя точками, расположенными у 3-й бороздки, плечи с крохотным зубчиком. Длина 5,5 мм.

Ставропольская губерния, озеро Царик близ села Яшалта, 28. IV. 24. Г. М. Гринев; 1 ♂ в моей коллекции.

Этот вид наиболее близок к *P. rufoaeneus* Dej.[1], но отличается от него слабо выпуклой и более узкой переднеспинкой, боковые края которой не имеют выгиба перед задними углами, и более параллельными элитрами, промежутки которых слабее выпуклы. Я посвящаю этот вид моему другу Г. М. Гриневу, которому я обязан чрезвычайно интересными и обширными материалами по группе *Pogonina*.

Pogonistes cordicollis Motsch. У меня нет сомнений в идентичности этого вида[2] с *P. convexicollis* Chaud.[3]; имя, данное Мочульским, как более старое, должно быть восстановлено.

L'article contient trois faits intéressants au point de vue zoogéographique, ce sont les trouvailles du *Cardioderus chloroticus* F. W. et du *Pogonus reticulatus* Schaum en Ciscaucasie et celle du *P. iridipennis* Nic. aux environs d'Odessa et de Minusinsk. Puis, l'auteur donne un nom nouveau d'*haemorrhoidalis* à la forme *apicalis* Küst. préoccupée déjà par Erichson, décrit le *Pogonistes grinevi*, espèce nouvelle, la comparant avec *P. rufoaeneus* Dej., établit la synonymie de *P. cordicollis* Motsch. avec *P. convexicollis* Chaud. et, enfin, fait noter que son indication du *Pogonus chalceus* Marsh. comme habitant de la Ciscaucasie doit être considerée comme erronée

---

[1] Для сравнения я располагаю 19 экземплярами только что названного вида.
[2] Motschulsky, V. Die Käfer Russlands, 1850, p. 6, nota.
[3] Chaudoir, M. Ann. Soc. Ent. Belgique, XIV, 1870, p. 33.

А. Н. Рейхардт.

Заметка о типах Histeridae, описанных Гохгутом.

A. Reichardt.

Note sur les types des Histerides décrits par Hochhut.

Благодаря любезности Ф. Г. Добржанского и С. Я. Парамонова я имел перед глазами типы некоторых *Histeridae* из коллекции Гохгута, которая в настоящее время находится в зоологическом кабинете Киевского Политехнического Института. К сожалению, в коллекции не нашлось типов наиболее загадочного вида — *Saprinus rugipennis* Hochh., а также разновидностей: *S. virescens* var. *violaceus* Hochh. и *S. conjungens* var. *micans* Hochh., которые по этому останутся, вероятно, навсегда невыясненными.

Platysoma betulinum Hochh.[1]. — 5 экземпляров. Вопреки утверждению Гохгута, что его вид отличается от *P. frontale* Payk. меньшим числом шипиков по наружному краю средних и задних голеней, никакого отличия на самом деле не замечается: у всех экземпляров на средних голенях имеется по 5-ти шипиков, и в нескольких случаях кроме того можно рассмотреть еще 1—2 очень мелких добавочных шипика, а на задних голенях по 4 и сверх того, в 2 или 3 случаях, еще один очень мелкий шипик. Поэтому, как и полагал Schmidt[2], *P. betulinum* Hochh. = *frontale* Payk.

Saprinus asphaltinus Hochh.[3]. — 3 экземпляра. Типы соответствуют описанию, за исключением окраски, которая не является интенсивно черной («rein schwarz», «tief schwarz»), а в особенности на надкрыльях, — чернобурой до краснобурой, с редуцированным металлическим блеском, как это вообще имеет место у неполно окрасившихся экземпляров металлически блестящих видов *Saprinus*.

---

[1] Bull. Soc. Nat. Moscou, XLV, 1872, n° 2, p. 219.
[2] Berl. Ent. Zeit., XXIX, 1885, p. 285.
[3] Bull. Soc. Nat. Moscou, XLV, 1872, n° 2, p. 226.

Другие отличия от *S. semistriatus* Scriba, указываемые Гохгутом: значительно меньшая величина и более мелкая пунктировка, очевидно, не позволяют видеть в *S. asphaltinus* самостоятельный вид, а лишь разновидность *S. semistriatus* Scriba. Подобные экземпляры мне приходилось находить и среди *S. semistriatus* Scriba из других мест, в особенности из Крыма и Туркестана.

Après une examination des types de la collection Hochhut l'auteur fait la conclusion que *Platysoma betulinum* Hochh. est synonymique avec *P. frontale* Payk. et que *Sapinus asphaltinus* Hochh. n'est qu'une variété de *S. semistriatus* Scriba. La première de ces synonymies fut déjà supposée par Schmidt.

Н. Н. Плавильщиков.

Отчет Русскому Энтомологическому Обществу о поездке в Закаспийскую область в 1914 году.

N. N. Plavilstshikov.

Rapport présenté à la Société Entomologique de Russie sur une excursion, faite en 1914 dans la province Transcaspienne.

Прибыв на станцию Репетек в 20-х числах апреля, я пробыл здесь до конца июня. Сборы производились как в районе станции, так и по линии до станции Уч-Аджи в одном направлении и до Чарджуя в другом. Сборы производились преимущественно ночью, на свет; дневные экскурсии не давали большого материала: бывшие в конце марта и начале апреля заморозки погубили все зонтичныя, и ни одного из них я так и не видел в цвету.

Днем на кустах джузгуна часто встречались златки *Julodis variolaris* Pall. и *J. frey-gessneri* M.-D., *Capnodis excisa* Mén., изредка *Psiloptera argentata* Mannh.; позднее на джузгуне же, а раньше на цветущих бобовых массами встречались *Zonabris elegantissima* Zubk. (весь май), здесь же *Trichodes spectabilis* Kr., *Sphenaria tomentosa* Sem., *Zonabris magnoguttata* Heyd., некоторые *Coccinellidae*. На цветах *Compositae* (всего два-три цветка) были собраны мелкие *Curculionidae* (*Apionini* и другие), *Elateridae* (*Cardiophorini*), *Mordellidae*, *Meligethes*, *Rhampholyssa komarovi* Rttr. На барханах вечером много *Sympiezocnemis gigantea* Fisch. W. и изредка *S. kessleri* Solsky, *Trigonoscelis grandis* Gebl., *Blaps fausti* Seidl., *Bl.* sp. sp., *Sternodes caspicus* Pall., *Ocnera setosa* Mén. Ряд видов собран между рельс полотна: *Anthia mannerheimi* Chaud., *Dioctes lehmanni* Mén., *Scarites* sp., *Calosoma deserticola* Sem., *Trigonoscelis*

grandis Gebl., *T.* sp., *Ocnera setosa* Mén., *Cyphogenia* sp. sp., *Sarotropus depressus* Zub., *Sympiezocnemis kessleri* Solsky, *Blaps* sp. sp. и другие *Tenebrionidae*; интересно отметить, что здесь мне ни разу не встречался *Sternodes caspicus* и только раз *Sympiezocnemis gigantea*, тогда как я *S. kessleri* здесь ловил гораздо чаще, чем на барханах. Вечером на самой станции я ловил на лету *Prionus angustatus* Jak. morpha *bucharicus* Sem., *Aeolesthes sarta* Solsky и *Polyphylla adspersa* Motsch. (последняя вылезала из почвы у деревьев, на свет прилетала редко, *Aeolesthes sarta* на огонь не летела совсем, *Prionus* изредка), около же станции много *Scarabaeus sacer* L., которые хорошо летели и на огонь.

Лет на свет почти все время, за исключением очень ветреных ночей и времени полнолуния, был очень хорош. Состав прилетающих жуков (да и иных насекомых) был двоякий: постоянные посетители, которые летели ежедневно в бо́льшем или меньшем количестве в течение двух месяцев, затем были сезонные посетители и виды, прилетевшие в количестве нескольких экземпляров за все время. Особенно сильно летели все время *Sphenaria*, преимущественно *S. elongata* Mén., затем *S. karelini* Mén., *S. olgae* Sem. (летел и еще один вид *Sphenaria*, пока не определенный, но он попадался исключительно на самой станции Репетек, в каких-нибудь 200 — 250 шагах от станции уже нельзя было встретить ни одного экземпляра; габитуально он очень схож с *S. elongata*, но меньше ея и черного цвета); в конце апреля и начале мая сильно летели *Anemia*: *A. fausti* Solsky, *A. granulata* Lap. (*sardoa* Géné), *A.* sp., в мае же летели *Glaresis beckeri* Solsky. Почти все время ловились *Aphodiina*: *Aphodius brunneus* Klug (очень много), *A. lividus* Oliv., *A. lucidus* Klug, *A.* sp. sp. (среди них один *Aphodius* sp. nova), много *Eremazus unistriatus* Muls. и несколько видов *Psammobiina*. В мае и июне массами летели *Eremadoretus validus* Sem., *Pseudadoretus dilutellus* Sem., *P. reitteri* Sem. Все время, но как-то порывами, летели *Rhizotrogus* (*Chionosoma*) *komarovi* Brenske, *Rh.* (*Ch.*) *tshitsherini* Sem., *Achranoxia koenigi* Br. Кроме перечисленных на огонь прилетали: *Polyphylla adspersa* Motsch., *Adoretus nigrifrons* Stev., *Leucoserica arenicola* Solsky, *Eutyctus desertn* Sem., *Crator infantulus* Sem., *Scarabaeus sacer* L. Из *Chrysomelidae* особенно сильно летела *Aphilenia interrupta* Weise, затем *Cryptocephalus semiargenteus* Rttr., *C. monilis* Rttr., *Aphilenia ornata* Rttr. (очень редко). Из *Alleculidae* летела *Alleculopsis deserticola* Sem., из *Bostrychidae* — *Phonapate deserti* Sem.; из других семейств — *Carabidae Bembidiini* и др., *Staphylinidae*, *Elateridae*, *Anthicidae* (*Formicomus* sp. и др.), *Mordellidae*, *Cerambycidae* (*Prionus angustatus* B. Jak. m. *bucharicus* Sem.).

Лет на свет, начинаясь сейчас же по заходе солнца, приблизительно часов в девять, был наиболее интенсивен часа полтора — два, после 11 часов он почти прекращался, и я переходил к сбору путем осмотра кустарников и т. п. В лунные ночи и при сильном ветре, когда лета и вообще не бывает, я прямо начинал с осмотра. Здесь лови-

лись наравне с видами, прилетавшими на свет (*Rhizotrogus komarovi*, *Rh. tshitsherini*, *Eremadoretus validus*, *Pseudadoretus dilutellus* и др., *Achranoxia koenigi*, *Sphenaria elongata* и др., *Leucoserica arenicola* и т. д.). Интересно, что в тихую безлунную ночь перечисленные виды перестают лететь на огонь после 11 часов, но на кустах джузгуна их можно ловить чуть ли не всю ночь до рассвета, причем на свет фонаря они реагируютъ сравнительно слабо: с того куста, к которому подойдешь вплотную, жуки еще слетают (и то не всегда), но на соседних кустах сидят совсем спокойно. Вообще же, сколько мне удалось заметить, жуки относились к свету далеко не одинаково: были более «пугливые», например, *Aphilenia interrupta*, *Achranoxia koenigi*, *Leucoserica arenicola*, и более «спокойные», например, *Eremadoretus*, большинство *Pseudadoretus*, *Rhizotrogus*, *Cryptocephalus* и другие: *Sphenoptera hauseri* Rttr. (только один экземпляр), *S. ignita* Rttr. (нередко); на молодых листиках джузгуна в большом количестве *Mesotylus hauseri* Faust (2-ая половина мая и июнь) и другие. У корней и на нижних ветвях *Nyctiphantus nocturnus* Sem. и *Dengitha hyalina* Sem. На барханах на песке много *Discoptera komarovi* Sem. (я наловил ее свыше 2.000 экземпляров, но ни одной *D. eylandti* Sem.), здесь же встречались *Argyrophana deserti* Sem. (всегда на сыпучем песке; очень изменчива по величине: мной собраны особи длиной от 11 до 24 мм.), более редко встречалась *Diesia sefirana* Rttr., часто *Ocnera setosa* Mén. Иногда попадались запоздавшие особи *Sympiezocnemis gigantea* Fisch. W. Несколько раз в полосе света от фонаря на песке появлялся *Eutyctus deserti* Sem., иногда *Scarabaeus sacer* L. (повидимому, они издалека «гнались» за светом; «догнав» светлое пятно на песке, они опускались на него и, если пятно не двигалось, т.-е. я стоял на месте, вели себя спокойно (как и следовало — раз «цель достигнута»); но стóило только мне, а, следовательно, и светлому пятну, двинуться, как погоня за мной немного погодя начиналась снова). Из *Carabidae* ночью на барханах мне встречались *Scarites bucida* Pall. Помимо перечисленного мной были собраны еще: порядочно *Curculionidae* (varia); *Longitarsus* sp. sp., *Dytiscidae* (один экземпляр на свет), *Plocaederus scapularis* Fisch., *Trox eversmanni* Kryn., *Gymnopleurus flagellatus* F., *Oxythyrea cinctella* Schaum, *Stalagmosoma albella* Pall., *Tropidonota turanica* Rttr., *Dermestes frischi* Kug. var. *sibiricus* Er., *Adoxinia spinipes* Rttr., *Caryoborus ahngeri* Sem. и др. Сборы мои далеко еще не обработаны и перечисленные выше виды составляют только часть привезенного материала.

В настоящее время я могу уже отметить кое-что из наиболее интересных находок. Это: 1) *Agapanthia jacobsoni* Plav. (1915), пойманная мной в ближайших окрестностях Чарджуя; 2) *Jacobsonia georgii* B. Kozh., Репетек, 1 экземпляр на свет; сколько мне известно, до сих пор вид был известен только по одному экземпляру, по которому и описан; 3) *Saprinus* sp. nova (G. Olsufjev det.), 4) *Aphodius* sp. nova (G. Olsufjev det.) (subg. n.). 5) *Nyctor expalli-*

dus Sem., новый род и вид семейства *Elateridae*; десятка полтора экземпляров собрано на свет в Репетеке (конец мая — начало июня); жук небольшой (6—7 мм.), бледно-палевого цвета; выяснилось, что этот щелкун, прилетев на свет, прячется под фонарем, и там-то я и собрал всех их; весьма возможно, что такое не совсем обычное поведение и мешало открыть его раньше; 6) *Silphidae* из подсем. *Cholevini* (gen.?), несомненно, новый вид; поймано два экземпляра на свет в Репетеке (пустынный вид).

Кроме жуков я собирал и всех остальных Insecta; также мной собраны пресмыкающиеся, клещи, пауки, фаланги, скорпионы; все это передано Зоологическому Музею Московского Университета. Из насекомых мной переданы: *Diptera*, часть *Myrmeleonidae* и *Chrysopidae* Зоологическому Музею Академии Наук; *Hemiptera-Heteroptera* А. Н. Кириченко и *Carabidae* В. Н. Лучнику. Русскому Энтомологическому Обществу, снабдившему меня командировочным свидетельством, я приношу мою глубокую благодарность.

L'article n'est qu'un rapport préliminaire présenté à la Société Entomologique de Russie. L'auteur visita en 1914 la province Transcaspienne. Ses explorations entomologiques furent concentrées principalement aux environs de Repetek, Tshardzhuj et Utsh-Adzhi, stations du chemin de fer Transcaspien. La faune de Coléoptères a été explorée spécialement, et les matériaux ont été recoltés en la plus grande abondance au moyen des chasses nocturnes à la lumière ainsi que par l'examination immédiate des buissons avec une lanterne. Dans le texte sont énumérées les espèces plus intéressantes.

Ответственный редактор *Н. Я. Кузнецов.*

Revue Russe d'Entom., XIX, 1925.

Гиз. № 14178. Ленинградский Гублит № 13919/6.—1025 экз.

Государственная Академическая Типография. В. О., 9 линия 12.

стр.

Куренцов, А. К фауне чешуекрылых Южно-Уссурийского края. . . . 149

Шкафф, Б. К фауне муравьев окрестностей Харькова 153

Лучник, В. Материалы к познанию трибы Pogonina (Coleoptera, Carabidae) 155

Рейхардт, А. Заметка о типах Histeridae, описанных Гохгутом . . . 157

Плавильщиков, Н. Н. Отчет Русскому Энтомологическому Обществу о поездке в Закаспийскую область в 1914 году 159

PAGE

***Kurentzov, A.** Contributions à l'étude de la faune lépidoptérologique de la région Sud-Ussurienne 149

***Schkaff, B.** Contributions à la faune myrmécologique des environs de Charjkov 153

***Lutshnik, V** Matériaux pour servir à l'étude de la tribu des Pogonina (Coleoptera, Carabidae) 155

***Reichardt, A.** Note sur les types d'Histérides décrits par Hochhut 157

***Plavilstshikov, N. N.** Rapport présenté à la Société Entomologique de Russie sur une excursion faite en 1914 dans la province Transcaspienne 159

СОСТАВ СОВЕТА ОБЩЕСТВА К 1 ФЕВРАЛЯ 1926 ГОДА.

Президент: **Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский** (с 1914 г.).

Вице-президент: **Михаил Николаевич Римский-Корсаков** (с 1917 г.).

Ученый секретарь: **Александр Михайлович Дьяконов** (с 1922 г.).

Помощник секретаря: **Александр Александрович Штакельберг** (с 1923 г.).

Редактор: **Николай Яковлевич Кузнецов** (с 1906 по 1909 и с 1922 г.).

Секретарь по иностранной переписке: **Николай Николаевич Филипьев** (с 1925 г.).

Казначей: **Николай Николаевич Иванов** (с 1912 г.).

Консерватор: **Владимир Владимирович Баровский** (с 1910 г.).

Библиотекарь: **Александр Николаевич Кириченко** (с 1915 г.).

Члены совета: **Георгий Георгиевич Якобсон** (с 1923 г.) и **Иван Николаевич. Филипьев** (с 1925 г.) и председатель Отделения Прикладной Энтомологии **Владимир Владимирович Редикорцев** (с 1922 г.).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО РСФСР

СЕКТОР ПЕРИОДИЧЕСКИХ, ПОДПИСНЫХ И СПРАВОЧНЫХ ИЗДАНИЙ (ПЕРИОДСЕКТОР).

Москва, Воздвиженка, 10/2.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1926 ГОД.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Редакция: Н. Н. Богданов-Катьков, Н. Я. Кузнецов, Н. Н. Кулагин, В. В. Редикорцев, Н. Я. Семенов-Тян-Шанский.

Ответственный редактор Н. Я. Кузнецов.

Журнал охватывает все вопросы теоретической энтомологии (морфологию, систематику, биологию, физиологию и т. п.), а также приложения энтомологии к практике.

Выходит 2 книги в год.

Подписная цена: на год — 5 рублей.

Подписка принимается в Периодсекторе Госиздата, **Москва**, Воздвиженка, 10/2, в Провинциальных Конторах и у уполномоченных Периодсектора.

Цена 3 руб.

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ОСНОВАННОЕ

Д. К. Глазуновым, Н. Р. Кокуевым, Н. Я. Кузнецовым, А. П. Семеновым-Тян-Шанским, Т. С. Чичериным, Н. Н. Ширяевым и А. И. Яковлевым

ОРГАН

Русского Энтомологического Общества

под редакцией

Н. Я. Кузнецова

REVUE RUSSE D'ENTOMOLOGIE

FONDÉE PAR

D. Glazunov, A. Jakovlev, N. Kokuev, N. Kusnezov, A. Semenov-Tian-Shanskij, N. Shirjaev et T. Tshitsherin

PUBLIÉE PAR

La Société Entomologique de Russie

Rédacteur

N. J. Kusnezov

T. XIX

1925, № 3–4.

SMITHSONIAN INSTITUTION
U. S. NATIONAL MUSEUM

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ (ГЛАВНАУКА)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА — 1926 — ЛЕНИНГРАД

ОГЛАВЛЕНИЕ—SOMMAIRE

СТР.

***Якобсон, Г. Г.** О палеарктических листоедах. IV серия описаний и заметок. (С 1 рис.) 163
Кириченко, А. Н. К фауне *Hemiptera-Heteroptera* Крыма. VI 170
Тарбинский, С. П. Материалы по фауне прямокрылых Алтайской губернии. (С 8 рис.) 176
Штакельберг, А. А. Материалы по фауне *Dolichopodidae* Ингрии . 196
***Баровский, В. В.** Новые средне-азиатские божьи коровки . . . 206
Шестаков, А. Новые виды браконид подсемейства *Braconinae* (Hymenoptera) 208
***Рейхардт, А. Н.** Новый вид рода *Paratropus* Gerst. (Coleoptera, Histeridae) из восточной Индии . . 213
***Филипьев, Н. Н.** Лепидоптерологические заметки. II 215
Шпет, Г. И. К фауне *Histeridae* Киевской губернии 217
Федоров, С. М. К биологии и географическому распространению *Satanas gigas* Eversm. (Diptera, Asilidae) 219
Ильин, Б. С. Список жуков Екатеринославской губернии 224
Юринский, Т. Материалы к познанию фауны *Hemiptera* Восточной Сибири 229
Ильин, Б. С. Жуки окрестностей Псковского и Чудского озер . . 232
Ткачуков, Б. П. Наблюдения над распространением *Eudia cephalariae* Chr. (Lepidoptera, Attacidae) Закавказья и соседних местностей . 235
Ильин, Б. С. Синонимия *Brachinus exhalans* Rossi и *B. hamatus* Fisch. (Coleoptera, Carabidae) . 238
Шестаков, А. К синонимии видов *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae) 239

PAGE.

Jacobson, G. De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series IV. (Cum 1 fig.) 163
***Kiritshenko, A. N.** Contributions à la faune des Hémiptères-Hétéroptères de la Crimée. VI 170
***Tarbinskij, T.** Materials concerning the Orthopterous fauna of the province of Altai. (With 8 fig.) . . . 176
***Stackelberg, A. de.** Matériaux pour servir à la faune de Dolichopodides de l'Ingrie 196
Barovskij, V. De Coccinellidis centrasiaticis novis (Coleoptera) . . . 206
***Shestakov, A.** Species palaearcticae novae Braconidarum subfamiliae Braconinarum (Hymenoptera) . . 208
Reichardt, A. De nova generis *Paratropus* Gerst. (Coleoptera, Histeridae) specie ex India orientali . 213
Filipjev, N. Lepidopterologische Notizen. II 215
***Spett, G.** Contributions à la faune des Histérides du gouvernement de Kiev 217
***Fedorov, S. M.** Contributions à la biologie et la distribution géographique du *Satanas gigas* Eversm. (Diptera, Asilidae) 219
***Iljin, B.** Verzeichnis der Käfer des Ekaterinoslavschen Gouvernements . 224
***Jurinskij, T.** Contributions à la faune des Hémiptères de la Sibérie orientale 229
***Iljin, B.** Liste des Coléoptères des environs des lacs Pskovskoe et Tshudskoe 232
***Tkatshukov, B. P.** Quelques observation sur la distribution géographique de l'*Eudia cephalariae* Chr. dans la Transcaucasie et les pays limitrophes (Lepidoptera, Attacidae) . 235
***Iljin, B.** La synonymie du *Brachinus exhalans* Rossi et du *B. hamatus* Fisch. (Coleoptera, Carabidae) . 238
***Shestakov, L.** Notices synonymiques sur le genre *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae) 239

G. Jacobson.

De Chrysomelidis palaearcticis. Descriptionum et annotationum series IV[1].

(Cum 1 fig.).

Г. Якобсон.

О палеарктических листоедах. IV серия описаний и заметок[1].

(С 1 рис.).

Galeruca trubetzkoji, sp. nov.

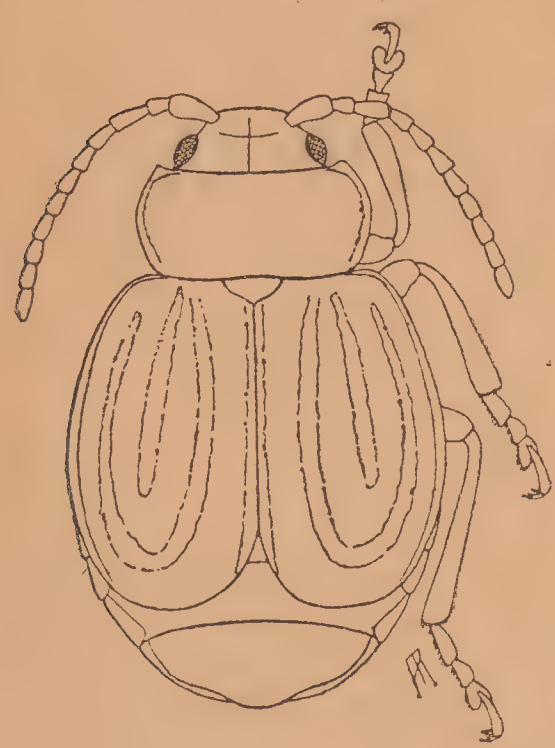
Corpore parvo, depressiusculo, nitidissimo [semperne?] sat insignis, *G. circumdatae* Duft. affinis, tamen omnino dissimilis, colore de *G. nigrolineata* (Mann.) plus admonens, etsi costis vix obscurioribus quam reliqua elytra ornata. Alata, nitidissima, nigra, elytris pallide testaceis, transparentibus, costis concoloribus vel picescentibus, sutura inferne nigricante. Antennae mediocres, medio crassiores, articulo 3-o quam 4-us distincte longiore. Caput pronotumque fortiter rugosopunctata, sat longe appresse pallidopilosa medioque per totam longitudinem sulcata (sulco solum interdum in vertice obliterato); tuberculis frontalibus ♂ bene determinatis, impunctatis, in ♀ minus discretis punctulatisque. Pronotum longitudine sua plus quam duplo latius, medio latissimum, antrorsum parum, postrorsum magis sinuato-angustatum; antice subrecte truncatum, postice subtrisinuatum; disco prope sulcum medianum utrinque fovea, externe postice tuberculo limitata ornato; sulco marginali-laterali antice perparum ampliato parumque profundiore; angulis discretis, anticis subrectangulis, posticis obtusangulis. Scutellum magnum, convexum, subtilius punctatum, totum nigrum. Elytra in ambobus sexubus abdominis apicem (in ♂ pygidii

---

[1] Cf. Rev. Russe Ent., XIX, 1925, pp. 143—148.

dimidium apicale) non tegentia, parum convexa, in triente apicali dilatata; margine laterali antice prae humeris deleto, dein humili; apice singulo fortiter omninoque rotundato, quod margo inferior suturae longe ab apice deletus est; sutura costulisque primariis in utroque 3 (1-a, 3-a, 4-a) humilibus subpolitis, hic illic propter puncta undulatis, praeditis; interdum vestigiis costulae primariae 2-ae apice et costularum secundariarum interiorum duarum basi indicatis; interstitiis punctis duplo vel triplo minoribus quam in pronoto, parum rugosis praeditis; interspatiis punctorum subpolitis vel (♀) perparum transversim strigulosis, quam puncta saepe majoribus, inaequalibus; pilis indistinctis. Pygidium dimidio basali minutissime transversim striguloso, dimidio apicali (exserto) solum sparsim punctato, flavo piloso, nitido. Pedes sat graciles, nitidi, tibiis anticis apice lobo apicali parabolico evoluto, intermediis et posticis apice sat fortiter dilatatis, subtus sparsim punctatis et setosis; tarsis articulis 1-o — 3-o subtus pilosospongiosis, posticis in utroque sexu linea mediana nuda incompleta ornatis. Sterna ad latera et abdomen sparsim rugoso-punctulata et pallide pilosula; strigulis transversis plerumque parum evolutis. Dimensiones in millimetris: long. (sine abdomine) ♂ 5,7—6,8, ♀ 6,8; lat. ♂ 3,5—3,9, ♀ 4,3.

Hab. Kashmir, Kargil: angustiae Pu-nala, accursus fl. Suru, systematis Indi superioris (P. S. Trubetzkoj! 5—8. VIII. 1910, 3♂, 1♀).



G. barovskyi.

Galeruca barovskyi, sp. nov.

E minimis generis, aptera. Brevitate metasterni configurationeque elytrorum *G. monticolae* (Kies.) similis, at colore elytrorum magis ad *G. nigrolineatam* (Mann.) spectat. Depressiuscula, obovata, in feminis ponderosis subovalis, nitida, nigra, elytris brunnescenti-flavis, singulo costula suturali costulisque tribus dorsalibus nigris; unguiculis mandibularumque apicibus brunneis, antennarum articulo 2-o toto vel partim et interdum parte articuli 3-ii brunnescentibus. Antennae crassiusculae, articulo 2-o minimo omnium, articulis 5-o — 8-o eo nonnihil majoribus, art. 3-o quam 1-us parum breviore, art. 9-o — 11-o angustioribus et teretibus. Caput fronte nitidissima, disperse punctata longitudinaliterque sulcata et vertice dense punctato per totam longitudinem canaliculo ornatis; tuberculis frontalibus postice canaliculo subrecto transverso (cum canaliculo sulci longitudinalis crucem formante) determinatis, etsi partibus eorum altis oblique positis. Pronotum longitudine sua duplo latius; antice late sinuatum; lateribus rotundatis vel medio rotundatangulatis, antea posteaque leniter sinuatis; antrorsum postrorsumque subaeque angustatum; margine postico medio sat fortiter emarginato, ad latera arcuato; angulis anticis rectangulis rotundatis, posti-

cis obtusangulis plus minusve discretis; circumcirca marginatum, solum antice medio marginatione plerumque deleta; marginatione laterali latiore anticeque nonnihil profundiore, angulo antico calloso oberrante; disco perparum convexo, medio longitudinaliter sulcato (sulco antice saepe obliterato) et utrinque foveola subrotunda sat magna ornato; ubique sparsim, ad latera densius subrugoso-umbilicato-punctatum, interspatiis politis, solum in impressionibus minutissime rugulosis, punctis non piligeris. Scutellum dimidio apicali polito et sulco longitudinali ornato, dimidio basali (plerumque sub pronoto tecto) ad latera punctulato et ruguloso. Elytra latitudine sua communi nonnihil breviora, communiter fere orbicularia parumque convexa, in triente apicali dehiscentia; singula apice ovalirotundata, angulo suturali omnino absente; callo humerali omnino nullo; margine laterali crassiusculo sat alto angulum humeralem circumeunte et usque ad costulam 2-am protento; limbo suturali paulo magis, costulis autem perparum convexis vel subplanis latisque, punctis majoribus quam in interstitiis circumdatis et interdum in costulas ipsas hic illic dimotis; costula prima arcuata, margini laterali parallela basique nonnihil abbreviata, cum costula 3-a (interna) curvata, basin elytri tangente, prae apice arcuatim coalita; costula 2-a apice abbreviata basi cum 3-a angulo acuto coeunte; interstitiis dense rugoloso punctatis, punctis omnino inordinatis, minoribus quam in capite et pronoto, sed majoribus quam interspatia sua, absque pilis. Abdomen superne opacum, minutissime alutaceum, breviter pilosulum; inferne corpus totum cum pedibus opacum, minutissime alutaceum, excepta media parte abdominis, quae nitida, sparsim transversim strigulosa et apud ♂ densissime, apud ♀ sparsim rugoloso-punctata est, punctis pilos breves pallidos appressos ferentibus. Acetabula antica occlusa. Abdomen sternito anali ♂ fovea angulari apicali magna profundaque ornato, ♀ apice late recteque truncato vel latissime leniterque sinuato, medio sulco parum apparente longitudinali signato. Pedes mediocres, exsculpte punctatis, pilosulae, tibiis ad apicem parum gradatimque dilatatis, intermediis calcaratis; tarsis articulis 1-o—3-o subtus omnino spongiosis, in ♀ linea mediana denudata vix indicata; unguiculis fere fissis, i. e. dente acutiusculo praeapicali fere longitudinis unguiculi. Dimensiones in millimetris: long. (sine abdomine) ♂ 5—5,6, ♀ 5,7—6,2, lat. ♂ 3,8—4, ♀ 4—4,7.

Hab. Tibetia or., Kham: accursus sinister fl. Bytshu, systematis fl. Dytshu, Yangtsekiang 14.000′ (exped. P. Kozlov et A. Kaznakov, 11. VII. 1900, 2 ♂, 10 ♀), fl. Batshu et Gotshu, accursus dextri fl. Dytshu, syst. Yangtsekiang, 11.000—12.000′ (exped. eadem, 21. et 23. VIII. 1900, 2 ♂). V. V. Barovsky, coleopterologo rossico, dedicata.

Galeruca pallasia, sp. nov.

Colore paginae superioris *Pallasiam absinthii* (Pall.) in mentem vocans, sed *G. dauricae* (Joann.) affinis, quacum simul occurrit et

a qua corpore angustiore, costis elytrorum crassioribus (1-a post callum humerale ad 2-am appropinquante, 2-a plerumque obliterata, 3-a et 4-a rectis), punctis elytrorum minoribus, copiosioribus omninoque confusis et apice vadosissimis distincta; a *G. circumdata* Duft., cujus de aberrationibus nonnullis colore admonet et quacum quoque simul occurrit, tibiis simplicibus, corpore magis parallelo et dorso nonnihil deplanato, costis primariis elytrorum evidentioribus, costis secundariis absentibus fortiter discrepat. Alata, subtus nitidula, supra subopaca; nigra, pronoto (fascia indeterminata lata fusconebulosa excepta) elytrisque pallidotestaceis, his sutura costisque 3—4 nigris; capite in vertice interdum testaceorufo tincto; subtus tota, supra in capite et pronoto distincte, in elytris indistinctissime et disperse pallide pilosa. Antennae crassiusculae, articulo 1-o longissimo omnium fortius incrassato, 2-o minimo, 3-o quam 1-us distincte breviore et quam 4-us perparum longiore, articulis 5-o—10-o brevibus, 11-o apice oblique acuminato. Caput per totam longitudinem medio canaliculatum denseque et fortiter rugosopunctatum. Pronotum longitudine sua duplo latius, superne planum, solum ad angulos anticos declive; angulis omnibus parum obtusangulis, posticis interdum bene discretis, anticis rotundatis; sulco mediano longitudinali, foveola utrinque una magna sulcisque lateralibus ad angulos anticos vadosis; superficie tota dense fortiterque rugoso- et umbilicato-punctata, punctis multo minoribus quam in *G. daurica*. Elytra ♂ subparallela, ♀ in dimidio apicali parum ampliata, apicem pygidii (♂) vel etiam aliquot tergita apicalia (♀) non tegentia; singulum apice late rotundatum, angulo suturali rotundatobtusato, sed nonnihil distincto; costa suturali costisque 3 in singulo (1-a, 3-a, 4-a) fortibus, etsi non altis et parum latis, nitidis, nigris, hic illic transversim strigosis armata; adjecta interdum costula 2-a implena, antice abbreviata, saepe pluries interrupta vel solum brunnea; costa 3-a costae 4-ae spatio longo parallela; costa 1-a antice cum costa 3-a perparum appropinquante; interstitiis dense, sat fortiter, omnino inordinate rugosopunctatis, sed punctis copiosioribus, minoribus ac minus fortibus quam in *G. daurica* (in qua interstitiis triseriatim favosopunctatis, costa 3-a obliqua undulata, ad basin cum costa 1-e coeunte). Pedes tibiis simplicibus, ad apicem parum gradatimque dilatatis. Abdomen sparsim punctatum sparsimque transversim strigulosum; sternito anali ♂ fovea triangula profunda, ♀ lineola longitudinali apicali praedita. Dimensiones in millimetris: long. (sine abdomine) ♂ $5{,}_6$—$6{,}_7$, ♀ $6{,}_4$—8; lat. ♂ $2{,}_8$—$3{,}_8$, ♀ 4—$4{,}_8$.

Hab. China sept.-occ.: Gansu (N. M. Przewalski, VIII. 1872, 1 ♂); Tibetia orient.: Nanshanj: Jamatyn-umru (exped. V. Roborowski et P. Kozlov, VII. 1894, 5 ♂), initia fl. Suleiche (exp. eadem, 1. VIII. 1894, 7 ♂, 8 ♀); Kham, initia syst. fl. Mekong, 12.000′ (exp. P. Kozlov et A. Kaznakov, fin. VIII. 1900, 1 ♂, 1 ♀); Kukunoor: jugum Burchan-Budda, angustiae Nomochun, 12000—14000′ (exp. eadem, V. 1900, 1 ♀); syst. fl. Yangtsekiang, fl. Batshu et Gotshu (exp. eadem, 21—23. VIII. 1900, 1 ♀).

Galeruca reichardti, sp. nov.

G. dauricae (Joann.) affinis; pronoto antice lateribus rotundatampliato alteque reflexomarginato, elytrorum costis debilioribus et interstitiis earum irregularius rugosopunctatis ab ea dissentit; a *G. heydeni* Weise pronoti margine laterali antice minus ampliato minusque late et alte limbato, angulis anticis distinctius rotundatobtuse prominulis, corpore breviore, punctis elytrorum fortioribus dissidet. Ovalis (♂) vel breviter obovata (♀), parum nitida vel subopaca (in speciminibus detritis nitida), costis elytrorum, abdominis metasternique medio, pedibus antennarumque dimidio basali nitidulis; subtus pilis parvis copiosis pallidis, supra pilis perparvis in punctis absconditis vestita; nigra; fronte, pronoto et interdum genis et articulationibus partis basalis antennarum obscure brunneis; elytris brunneis, costis suturali et 3—4 dorsalibus in singulo piceonigris. Pronotum sulcis longitudinalibus tribus dorsalibus plerumque sat profundis, latis, sed sulcis submarginalibus lateralibus angustis parum profundis; marginibus autem ipsis in dimidio antico sat alte reflexis, usque ad angulos anticos rotundatobtusos rotundatangustatis, post medium sinuatis et ad angulos posticos obtusos denuo angustatis. Elytra costis angustis, hic illic interruptis, apicem plerumque non attingentibus ornata, quarum 1-a et suturali tenuissimis, 2-a debilissima, interdum vix tuberculis indicata, 3-a et 4-a fortioribus; angulo suturali omnino rotundato; punctis elytrorum perdensis, omnino inordinatis, interspatia instar rugolorum praestantibus. Dimensiones in millimetris: long. ♂ 8,2—8,8, ♀ (sine abdomine) 8,8—9,8; lat. ♂ 5—5,8, ♀ 6—6,3

Hab. Sibiria mer.-orient.: prov. Primorskaja, distr. Meridiussuriensis: Kamenj-Rybolov ad lacum Chanka (A. Czerski! 27. VI. 1908, 1 ♂; Tarabarov! 28. VI. 1909, 1 ♂), Troitzkoe ad eundem lacum (A. Czerski! 19. VI. 1909, 1 ♂), fl. Sujfun sine certiore indicatione loci (M. Puzilo! 22. III. 1870, 1 ♀); Mandzhuria or.: statio Imanpo (A. A. Emeljanov! 9. VI. 1911, 1 ♀); Korea: Pondzhe (P. J. Schmidt! 26. VI. 1900, 1 ♀). A. N. Reichardt, coleopterologo rossico, dedicata.

Galeruca tanaceti (L.) subsp. **convexa** nov.

Pronoto et elytris singulis longitudinaliter valde convexis.

Hab. Caucasus mont.: prov. Kubanensis: distr. Maikopensis (S. K. Prichodko! 1894); prov. Elisabethpolensis: lacus Gök-göl (A. Shelkovnikov! 14. VII. 1912, 2 ♂, 1 ♀).

Galeruca pomonae (Scop.) subsp. **petshenega** nov.

Galeruca pomonae var. *C* Weise. Nat. Ins. Deutschl., VI, 1886, p. 653 (pt.).

Nigra vel nigropicea, superne subopaca vel opaca; costis elytrorum primariis angustis, acutis, secundariis nullis vel vix indicatis.

Hab. Rossia europ. mer.-or.: Sarepta (A. Becker, H. Christoph); Caucasus sept.-or.: Daghestan: Derbent (A. Becker, V. N. Lutshnik! 3. VIII. 1907).

Galeruca weisei Reitt. ab. **aetha** nov.

Supra piceonigra.

Hab. Sibiria occ.: gub. Altajense: fl. Bashkaus (A. A. Emeljanov! 8. VI. 1909, 1 ♂).

Notae.

1. Subg. *Galerima* Reitt. Wien. Ent. Zeit., XXII, 1903, p. 133 signo uni caenogenetico innixum (absentiae alarum, quae abbreviationem metasterni, disjunctionem coxarum mediarum et brevitatem elytrorum evocat) abdicandum est; per contrarium in hoc subgenus *G. sicana* Reiche, *machoi* Joann., *himalayensis* Jacoby, *miegi* Perez, *barovskyi* Jacobs. et specimina nonnulla caucasica *G. tanaceti* L. referenda sunt.

2. *G. nebrodensis* Rag. secundum specimen typicum e collectione P. et A. Semenov-Tian-Shansky et descriptionem auctoris ad sectionem *G. pomonae* Scop., *litoralis* F. etc. transferenda.

3. Specimina nonnulla *G. tanaceti* L. e Caucasi prov. Elisavetpolensi et Erivanensi (Salyogly, Karavansaraj, Akstafa) elytris omnino irrugosis gaudent.

4. *G. goudoti* Joann. solum *G. barbarae* Er. mas esse mihi videtur. (Cf. quoque M. de la Escalera in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, Zool., № 11, 1914, p. 528).

5. *G. obscura* Joann. = *G. litoralis* F. (verisimiliter).

6. *G. subrubra* Reitt. = *G. aubei* Joann. (verisim.).

7. *G. vicina* Sols. sec. spec. typica in coll. Mus. Zool. Acad. Sc. Petrop. = *G. dahli* Joann. subsp. convexior, fortius costata, habitans in Transbaicalia, prov. Amurensi et distr. Meridiussuriensi, et a subsp. *japonica* Weise statura minore distinguitur.

8. *G. weisei* Reitt., species frequens Sibiriae fere totius et Mongoliae, costulis secundariis saepius omnino ut primariis evolutis, interstitiis plerumque solum uniseriatim punctatis, pronoto ante medium fortiter lobato distincta.

9. *G. armeniaca* Weise solum *G. circumdatae* Duft. subspeciem praestare videtur, quod angulus suturalis elytrorum non semper distinctus est; statura plerumque multo majore, nitore fortiore, punctis elytrorum per rugulas longitudinales hic illic connexis distincta; solum Asiam Minorem, Persiam, Turcomaniam et Turkestaniam Rossicam incolit.

10. *G. sequensi* Reitt. = *G. circumdata* ab. *oelandica* Boh. Cujus aberrationis specimina omnia e Rossia europaea tibias areis impunctatis instructas habent.

11. *G. fulvimargo* Reitt. e distr. Aulieataënsi et Fergana solum *G. circumdatae* subspecies videtur esse, statura angustiore, pagina superna nitidiore et plerumque nigra cum limbo externo fulvo elytrorum distincta; adest quoque aberratio hujus subspeciei, quae paginam superiorum obscure brunneam habet cum costis elytrorum et disco pronoti piceis (ab. **usitata** nov.).

12. *G. incisicollis* Motsch. est subspecies orientalis (Sibiriae totius orientem versus a gub. Tomskensi) *G. tanaceti* L., quae Europam totam, Caucasum, Sibiriam occidentalem et Turkestaniae montes incolit.

13. *G. pomonae* Scop. Europam fere totam (exclusis peninsula Pyrenaica, Anglia et gub. Archangelsk), Caucasum, Sibiriam occid. et Kirgisiam (meridiem versus usque ad lacum Issykkul incolit). Specimina Turkestaniae Rossicae multo majora et robustiora verisimiliter ad *G. fuliginosam* Joann. mihi perplexam pertinere videntur.

14. *G. sedakovi* Joann. et *mongolicam* Csiki solum aberrationes *G. dauricae* Joann. nunc puto, quod omnes transitus inveni. Quae species Sibiriam meridionalem totam a gub. Enisejensi orientem versus usque ad distr. Meridiussuriensem, Mongoliam, Tibetiam, Chinam occid., Mandzhuriam et Koream occupat; specimina ex «Ekaterinburg» (K. Ehnberg! 1885) verisimiliter e montibus Sajanicis oriuntur, ubi idem collector anno citato colligebat.

15. *G. orientalis spectabilis* Fald. in Rossia meridionali non occurrit; invenitur solum in Transcaucasia, praecipue in Grusia (Georgia).

16. *G. lacericollis* Sem. Rev. Russ. Ent., VIII, 1909, p. 299 solum e Turcomania occidentali nota est: Mergenulje in Kopetdagh (C. Ahnger! 10. VII. 1901), Sulukli (id.! 16—20. VI. 1901; C. Saaro! VI. 1901), Nuchur (H. Christoph); Persia: prov. Astrabadensis: Shahku (H. Christoph! VI. 1870). A *G. spectabili* distinguitur praecipue incisuris fortibus in margine basali pronoti; color maxima ex parte purus niger, rarissime elytris brunneonigris. Dimensiones in millimetris: long. ♂ 10—12, ♀ 11—12,3 lat. ♂ 6,3—7,3, ♀ 7,1—7,6.

Статья представляет результат первой попытки ревизии восточнопалеарктических видов рода *Galeruca*. Помимо описания ряда новых видов автору пришлось сделать существенные поправки к описанным уже ранее видам других авторов, частью соединив некоторые из них друг с другом воедино, частью разъяснив расовые отличия у других видов. По мере дальнейшей разработки этого рода придется ожидать выдвигания новых признаков для различения видов, так как все, до сих пор использованные, оказались крайне нестойкими, как ни в одном из прочих родов семейства.

А. Н. Кириченко.

К фауне Hemiptera-Heteroptera Крыма. VI[1].

A. N. Kiritshenko.

Contributions à la faune des Hémiptères-Hétéroptères de la Crimée. VI[1].

Так как фауна Крыма исследованиями В. Е. Яковлева и моими поставлена в ряд наилучше исследованных в гемиптерологическом отношении местностей и в то же время характеризуется чрезвычайным богатством, было крайне важно сохранить преемственность непрерывно ведущейся с 900-х годов работы по изучению этой чрезвычайно важной в зоогеографическом отношении части Средиземноморской подобласти. Интерес к этой фауне в настоящее время у меня лично значительно возрос, так как за последнее время (1920—1925) была подвергнута тщательному фаунистическому изучению фауна полужесткокрылых соседней области, именно б. Херсонской губернии с частями Подольской и материковой частью Таврической, составляющими ныне Одесскую губернию. Это исследование произведено было д-ром Алексеем Н. Кириченко и его сотрудниками (В. Танфильевым, Д. Знойко и Ю. Зиминым) и в короткое время сделало Херсонскую губернию наиболее исследованной после Крыма в гемиптерологическом отношении во всей южной России. Научная обработка материала по фауне *Hemiptera-Heteroptera* этой последней губернии, в особенности солончаков одесских лиманов, целинной степи у Вознесенска, насаженных лесов в степи, песков Приднепровья и т. п., помимо самодовлеющего значения имела большое значение и для выяснения зоогеографического характера фауны полужесткокрылых Крыма и ее генезиса.

Ниже я привожу список новых для Крыма видов настоящих полужесткокрылых (*Hemiptera-Heteroptera*), найденных мною в 1917, 1918, 1921 и 1924 гг., так как по условиям, от меня не зависевшим, я не имел возможности после 1915 года опубликовать научные результаты своих исследований. В этот же список мною включены некоторые новые для Крыма виды, которые я обнаружил в Симферо-

[1] Ср. Revue Russe Ent., VIII, 1908, p. 234; X, 1910, p. 311; XII, 1912, p. 361; XV, 1915, p. 151; XVI, 1916, p. 87.

польском Естественно-Историческом Музее во время занятий летом 1924 г., а также собранные другими исследователями, главным образом работавшими по командировкам Зоологического Музея Академии Наук (В. Рошковский 1916, А. Дьяконов 1923, В. Кузнецов 1924).

Pentatomidae.

1. *Tarisa pallescens* Jak. — Керчь 24. IV. 06, 22. VII. 18, 15 и 22. IX. 17[1]. Этот вид, известный лишь из киргизской провинции (Сарепта, Астрахань, Бирючья Коса) и восточного Кавказа (Дербент), в большом количестве найден был на солончаках близ деревни Джаржава у корней галофильного растения, к сожалению, оставшегося не выясненным. К биоценозу, связанному с этим растением, принадлежат *Psallopsis kirgisicus* Frey-Gessn. (в массе) и *Henestaris halophilus* Burm.

2. *Tarisa virescens* H.-S. — Крым (Kolenati, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, № IV, p. 497). Яковлев и я считали указание Kolenati «Крым» для вида *Odontotarsus notoceras* относящимся к *Tarisa fraudatrix* Horv., которая показана для Крыма и Reuter'ом[2]. В виду нахождения выше приведенного вида рода *Tarisa* Am. Serv. на полуострове, второго по счету, было бы преждевременно игнорировать указание Kolenati, тем более, что описание и рисунок его, несомненно, относятся к виду *T. virescens* H.-S.

3. *Aelia sibirica* Reut. — Ишуль, Перекопск. уезда, 10. VII. 16 (В. Рошковский). Вид, широко распространенный в восточной Сибири и центральной Азии: Ганьсу в северном Китае, Тибет (Амдо), Монголия, Кашгария, Тянь-Шань, северный Туркестан), только спорадически встречается в юго-восточной и южной России, вплоть до Иллирии (есть указание на нахождение его в Италии). В Европейской России найден в губерниях и областях Уральской, Оренбургской, Саратовской, Самарской, Астраханской, Харьковской, Екатеринославской, Херсонской, Донской и в восточном Предкавказье.

4. *Nezara viridula* L. ab. *torquata* Fabr. — Гаспра, IX. 23 (А. Дьяконов). Один экземпляр этого вида найден А. М. Дьяконовым. Вид этот принадлежит к широко распространенным в эфиопской, ориентальной и австралийской, отчасти неотропической областях, но в палеарктике и неарктике ареал распространения его ограничивается Средиземноморской и Сонорской провинциями. Так, в России до сих пор он найден был только в западном Закавказье, Талыше, Карабахе и Лагодехском ущелье. Во всех этих местах вид

---

[1] Во всей статье принят новый стиль.

[2] Этот последний вид найден в Крыму на берегу Азовского моря в имении Салачик близ Керчи (3 ♂♂, 5 ♀♀, 3. IX. 05, Л. Бианки). Уже вне пределов полуострова он найден на берегу Сиваша у Строгановки (♂, 5 ♀♀, 5. VIII. 24, С. Медведев).

этот собирался неоднократно и в большом числе, поэтому нахождение его в Крыму только теперь и в единичном экземпляре не выясняет пока свойств нахождения его в Крыму.

5. *Jalla dumosa* L.—Симферополь, 15. III. 08 (К. и Г. Христофоровы). В Симферопольском Музее я обнаружил ♂ и ♀ этого широко распространенного вида, но принадлежащего к редким.

6. *Elasmucha betulae* Degeer. — Биюк Ламбат, 23. V. 07 (С. Забнин).

Myodochidae.

7. *Blissus doriae* Ferr.—Керчь, 29. V. 18 и 18. IX. 17. Этот средиземноморский вид впервые найден в 1917 году небольшой колонией под камнем, но впоследствии оказался довольно обычным обитателем солончаков, где живет у корней полыни в зоне, характеризующейся в гео-ботаническом отношении полынью и видами *Statice* (в особенности *S. latifolia*). В России был известен только из Сарепты, и только недавно я указал его для Закавказья (1919); известен мне также из Туркестана: Шаповаловка Аулиеатинск. у. (9. VI. 10!).

8. *Holcocranum saturejae* Kol. — Керчь, 6. VIII. 17. Средиземноморский вид, один экземпляр которого пойман случайно.

Tingitidae.

9. *Tingis* (s. str.) *crispata* H.-S. — Нейзац, 20. V. 24 (В. Кузнецов). Южный и отчасти среднеевропейский вид, найденный также в Кульдже; распространение его в России известно очень мало: Харьков, Мариуполь, Сарепта, Кавказ.

10. *Monanthia montandoni* Horv. — Керчь, 10. VII. 18. К сожалению, не выяснена экология этого характернейшего вида, и поэтому нам до сих пор известны только несколько экземпляров его из Румынии, Геническа (Тавр. губ.), Сарепты. Мне известно нахождение его и в Астрахани (var. *rivalis* Horv.).

11. *Serenthia blandula* Horv. — Керчь, 21. VII. 18, (3), Ана-эли, Симф. у., 7. IV. 24 (В. Кузнецов), в дубовом лесу из опавшей листвы. Этот вид известен только с острова Лесбоса и с Кавказа.

Anthocoridae.

12. *Temnostethus pusillus* H.-S. — Керчь, 24. VI. 18 (6). На коре и под лишайниками молодых ясеней, вместе с *Montandoniella dacica* Put. и *Anthocoris nemoralis* Fabr.

13. *T. gracilis* Horv.— Керчь, 5 и 16. VI. 21. Нередко на коре черешень. Широко распространенный вид, но географическое распространение его, как и предыдущего вида, в России совершенно не выяснено, так как оба эти вида смешивались.

14. *Anthocoris visci* Dgl.? — Выше дер. Кокозы, 27. VI. 24, на *Viscum album*. Один не вполне окрепший экземпляр, почему я не со-

всем уверен в правильности определения. Известен из Англии, Испании, Франции и Майнцской котловины в Германии.

15. *A. gallarum-ulmi* Degeer. — Тавель, 14. VI. 07; Симферополь, 24. VI. 24. Внутри галлов тлей *Tetraneura ulmi* на вязах, обыкновенен.

16. *Triphleps pallidicornis* Reut. — Кучук-Ламбат, 8. VI. 08 (Е. Головлева). Большая серия этого чисто средиземноморского вида, который был известен только из Туниса, Сицилии, Корсики, Балеарских островов и Майорки.

17. *Brachysteles parvicornis* Costa. — Керчь, 14. VII. 18 (4). Несколько экземпляров полнокрылой формы этого вида найдены на солончаке около Чурбашского соленого озера. Широко распространен в Западной Европе, но в России встречен впервые.

Microphysidae.

18. *Microphysa bipunctata* Perr. — Керчь, 28. V. 17. Один ♂ этого вида найден у корней полыни около берега моря. Как и большинства видов этого семейства, географическое распространение этого вида совершенно не известно.

Miridae.

19. *Lygus* (s. str.) *spinolae* Megy. — Керчь, 21. VI. 18. Несколько экземпляров с садовых *Spiraea*. Широко распространенный вид, но ареал географического распространения его в России очень мало известен.

20. *L.* (s. str.) *cervinus* H.-S. — Между Кикинеизом и Байдарскими воротами, 30. VI. 24. Несколько экземпляров сбиты с цветущей липы. Широко распространенный в Западной Европе вид, встречающийся также в Алжире, на Тенерифе, в Китае (Сы-Чуань), но из России показанный только для побережья Балтийского моря.

21. *Poeciloscytus vulneratus* Wolff. — Керчь, 2. VI. 15 (Волянский), 30. VI, 18 и 24. VII, 8 и 22. VIII и 18. IX. 17. Широко распространенный вид.

22. *Dicyphus stachydis* Reut. — Яйла, 31. V. 17 (М. Центилович). Широко распространенный вид, в восточной Европе известный однако только из Лифляндии. Найден также в Закавказье и в Сибири (Енисей).

23. *Orthotylus bilineatus* Fall. — Кокозы, 27. VI. 24. Один экземпляр этого вида сбит с осины. Широко, но спорадически распространенный вид, в восточной Европе известен только по берегам Балтийского моря.

24. *Heterotome meriopterum* Scop. — Артек, VI. 03 (Н. Я. Кузнецов). Высасывал яйцо *Deilephila nerii*. В России показан только для Воронежской и Херсонской губерний.

25. *Piezocranum simulans* Horv. — Керчь, 1 и 4. VI. 17 (♂, 5 ♀ f. macr.). До сих пор был известен только из Венгрии,

Македонии и Румынии. Мне известен также из Херсонской, Полтавской, Орловской, Рязанской и Московской губерний.

[*Euryopicoris nitidus* Megy. — Курлюк-су, 10. V. 09 (Христофоровы). Среди неполнокрылых особей один ♂ forma macroptera. Насколько мне известно, полнокрылая форма этого вида до сих пор не была наблюдаема, почему я считаю нужным привести ее короткое описание. ♂. Alatus, nigro-aeneus, retrorsum vix dilatatus; pronotum latitudine sua postica $2^1/_2$ brevius, marginibus lateralibus rectis; hemelytra apicem abdominis multo superantia, clavo corioque aequaliter punctatis, membrana unicolora, fusco-nigra, rugulosa, ad marginem interiorem cellulae majoris costis transversis pluribus praedita. Dimensiones in millimetris: long. corp. 4,5, latit. pronoti 1,9, latit. hemelytr. 2,3].

26. *Hypseloecus visci* Put. — Кокозы, 27. VI. 24. Один экземпляр этого вида сбит с *Viscum album*. До сих пор вид этот был известен только из Франции и недавно найден в Майнцской котловине в Германии.

27. *Conostethus salinus* J. Sahlb. — Керчь, 23 и 27. V. 18. Несколько ♂♂ и ♀♀ этого вида выкошены на солончаке. Географическое распространение этого вида вообще очень мало известно, а в России он был найден только на Белом море и в Закаспийской области. Мне известно нахождение его также в Оренбурге (А. Иванов).

28. *Heterotylocoris* (n. gen.) *pallasi*, n. sp. — Керчь, 1. IV. 17. Этот новый род и монотипический вид будет описан мною в одном из заграничных журналов.

29. *Psallus bicolor* Jak. — Керчь, 1 (10) и 14 (5). VI. 17. Мало известный вид, показанный до сих пор лишь для Сарепты и северного Кавказа (Кисловодск).

30. *Criocoris sulcicornis* Kirschb. — Симферополь, 11. VI. 07, один экземпляр. До сих пор известен был из средней и южной Европы, в России только из Закавказья и Минусинского края.

Mesoveliidae.

31. *Mesovelia furcata* Muls. — Керчь, 11. VIII. 18. ♂ и ♀ бескрылой формы и личинки этого вида пойманы на большом озере, находящемся близ бывшего военного лазарета.

Veliidae.

32. *Microvelia reticulata* Burm. — Керчь, 7 и 9. IV. 18. Была обыкновенна на выше упомянутом озере ранней весной.

Acanthiidae.

33. *Chartoscirta cincta* H.-S. — Керчь, 7 и 20. IV. 18. На берегу этого же озера ранней весной среди сухой прошлогодней

растительности, вместе с *Chartoscirta elegantula* Fall., *Saldula opacula* Zett. и *S. pallipes* Fabr.

Corixidae.

34. *Corixa dentipes* Thoms. — Керчь, 5. VI. 03. Этот северный по преимуществу вид был известен в России не южнее Саратова, Самары, Оренбурга, Бобровского уезда Воронежской губернии и только недавно показан мною для Кавказа. По коллекционным данным известен мне из Харьковской губернии и с Мугоджар.

35. *Arctocorisa linnei* Fieb. — Керчь, 29. IV. 05 и 2. VI. 03. Широко распространенный вид.

36. *A. parallela* Fieb. — Керчь, 28. III. 15 (Волянский), 14. VII. 18; Алушта, 23. V. 99 (В. Догель). Вид этот известен лишь из сев.-вост. Венгрии, Балканского полуострова (Греция, Македония, Албания, Румыния) и Закавказья.

37. *A. fabricii* Fieb. — Корбеклы, 17. VIII. 07, на свет в большом количестве. Широко распространенный вид.

38. *Callicorixa concinna* Fieb. — Симферополь, 3. VI. 07; Корбеклы, 17. VIII. 07. Широко распространенный вид, географическое распространение которого в России до последнего времени было совершенно не известно. Теперь он констатирован для реки Тосны (система Невы) и Московской, Владимирской, Рязанской, Пермской и Саратовской губерний.

39. *Micronecta scholtzi* Scholtz. — Симферополь, 11. VI. 07. В большом числе в прудах. Этот вид неверно определен был Яковлевым (Русск. Энтом. Обозр., VII, 1907, стр. 199) как *M. minutissima* L. Последний имелся у меня в руках из Крыма без более точного указания местности от В. Г. Плигинского.

В списке полужесткокрылых Крыма В. Е. Яковлева (1905) и в восьми дополнениях к нему того же автора и моих (1905, 1906, 1908, 1909, 1910, 1912, 1915, 1916) содержится перечень 635 видов настоящих полужесткокрылых, найденных до сих пор в Крыму; настоящим дополнением он увеличивается на 39 видов, т.-е. до 674 видов.

Cette liste des Hémiptères-Hétéroptères contient 39 espèces trouvées en Crimée. Dans la liste semblable dressée par Jakovlev (1905), ainsi que dans les nombreuses additions à celle-là, appartenant au même auteur et à l'auteur de cet article (1908, 1910, 1912, 1915, 1916, 1925) sont énumérées 674 espèces. C'est pourquoi qu'on peut considérer la faune des Hetéroptères de la Crimée comme examinée à fond et extrêmement riche en espèces de cet ordre d'insectes. L'article contient aussi une brève description de la forme ailée (forma macroptera) de l'*Euryopicoris nitidus* Megy. (*Miridae*) qui jusqu'à présent n'était pas encore observée.

С. П. Тарбинский.

Материалы по фауне прямокрылых Алтайской губернии.

(С 8 рис.).

S. Tarbinskij.

Materials concerning the Orthopterous fauna of the province of Altai.

(With 8 fig.).

В 1924 году мне представилась возможность во время моих занятий в кабинете прямокрылых Института Прикладной Зоологии и Фитопатологии обработать массовые сборы по этим насекомым из Алтайской губернии, произведенные Алтайской Станцией Защиты Растений в 1922 и 1923 годах; сборы произведены Станцией преимущественно в Барнаульском и Рубцовском уездах, т. е., в северной и западной частях губернии, принадлежащих к равнинно-степной и, отчасти, к боровой зонам. Сплошные боры в последней тянутся в виде лент с северо-запада на юго-восток в западной части этих уездов. Степная область включает безлесную лугово-степную зону и лесостепь. Крайний же юго-запад, Рубцовский уезд, занят пустынно-степной областью, вклинивающеюся из Семипалатинской губернии. Уезд Бийский также представлен в сборах, но сборы оттуда незначительны и сделаны в степных местах. В настоящей работе я хочу дать обзор фауны именно лесо-степной части губернии, не захватывая южной и восточной ее частей, лежащих в горно-лесной области. Наши сведения об этой группе насекомых в интересующей нас части губернии очень незначительны; их мы находим только в работах Зубовского 1898 и 1900 годов и Пыльнова 1918 г.[1]; в них

---

[1] Zubowsky, N. Zur Acridiodea-Fauna des Asiatischen Russlands. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. Pétersb., III, 1898, pp. 68—110. — Beitrag zur Kenntnis der sibirischen Acridiodeen. Horae Soc. Ent. Ross., XXXIV, 1900, pp. 1—23.—Пыльнов, Е. Материалы по фауне прямокрылых Европейской и Азиатской России. Зап. С.-Х. Инст. Воронеж, III, 1918, стр. 129—143.

приводятся для данной местности 38 видов *Acridodea*. О других подотрядах мы почти ничего не знали, и сведения о них приходится считать условными; вместе с этими условными общее количество видов доводится до 45, числа, далекого от действительности. В результате обработки выше упомянутых сборов, а также сборов, обработанных Р. П. Бережковым, список прямокрылых из данной местности доводится до 75 видов, т. е. до 70% всего количества видов, известных изо всей Сибири. А это заставляет считать фауну последней еще очень плохо изученной: она должна быть, несомненно, богаче.

Объяснительный список местонахождений[1].

Барнаульский уезд.—Шадринский район: Шадрино (Шад.), Бельмесево (Бельм.), Черемново (Чер.); Павловский район: Тамбовка (Тамб.), Жуковка (Жук.), Колыванское (Кол.), Павловское (Пав.); Боровской район: Костин Лог (Кост.), Урланово (Ур.), Боровское (Бор.); Мамонтовский район: Суслово (Сус.), Новочиха (Нов.), Поломошное (Пол.), Черно-Курьинское (Чер.-Кур.), Зеркальское (Зер.), Семеновка (Сем.); Шелгуновский район: Нечунаево (Неч.); Чистюнский район: Зимино (Зим.), Арбузовка (Ар.); Алейский район: Алейская (Ал.).

Рубцовский уезд.—Угловской район: Шадруха (Шадр.), Топольная (Топ.), Беленькая (Бел.), Угловское (Уг.), Озерно-Кузнецово (Оз.-К.), Лаптев Лог (Лапт. л.), Покровка (Покр.), Алексеевское (Алекс.); Поспелихинский район: Поспелиха (Посп.); Рубцовский район: Веселый Яр (В. Я.), Ново-Александровский поселок (Нов.-Алекс.), Петухов Лог (Пет. л.), Ново-Егорьевка (Нов.-Ег.), Лебяжье (Леб.), 3-й северный поселок (3-й пос.); Локтевский район: Локоть (Лок.), Гражданка (Гр.), Аул (Аул.).

Бийский уезд.—Бийский район: Марушка (Мар.); Смоленский район: Катунское (Кат.); Бащелакский район: Малый Бащелак (М. Б.).

Blattidae.

1. *Blattela germanica* (L.). [Якобсон 1905].
2. *Blatta orientalis* L. [Якобсон 1905].

Mantidae.

*3. *Mantis religiosa* (L.). — Барн. у.: Кост. 9. VII. 23; Рубц. у.: В. Я. 31. VIII. 23.

---

[1] При составлении этого списка я руководствовался статьей Ф. Харкевича (Географический очерк Алтайского края. Очерки Алтайского края, Барнаул, 1925 г.), где приводятся названия районов губернии.

Tettigoniidae.

*4. *Poecilimon intermedius* (Fieb.). — Барн. у.: Сус., Ал., Шад., окр. Барнаула 3—29. VII. 23; Бийск. у.: Мар. 25. VII. 23.

*5. *Phaneroptera falcata* (Poda). — Рубц. у.: Лок. 2. VII. 22.

*6. *Conocephalus dorsalis* (Latr.).—Окр. Барнаула 2—7. VIII. 22; 22. VII — 8 VIII. 23; Рубц. у.: Уг. 9. VII. 22. — До сих пор восточным пунктом нахождения этого вида в СССР являлся Лбищенск в Уральской области[1]; нахождение его в Алтайской губернии является первым указанием для Сибири и собственно для Азиатской части СССР.

7. *Onconotus laxmanni* (Pall.). — Рубц. у.: 3-й пос. 6. IX. 22.— Указан Fischer v. Waldheim'ом[2] в общем выражении «Сибирь»; нахождение его в Алтайской губернии является первым точным указанием; недавно он указан также из под Омска[3]; вид, характерный для южной части СССР и вряд ли далеко продвигающийся на север, внутрь Сибири.

*8. *Tettigonia viridissima* L. — Окр. Барнаула 2—27. VIII. 23.

*9. *T. caudata* (Ch.). — Бийск. у.: Мар. 25. VII—IX. 22.

*10. *T. cantans* (Fuessly). — Барн. у.: Сидоровка 18. IX. 22.

*11. *Gampsocleis glabra* (Herbst). — Барн. у.: Кол. 20. VIII. 22; Бийск. у.: Кат. 26. IX. 22. — Приводимый Э. Ф. Мирам[4] для Енисейской губернии *Gampsocleis spinulosa*, мне кажется, нужно отнести к этому виду.

*12. *Metrioptera vittata* (Ch.). — Рубц. у.: Уг. 9. VII. 22.

*13. *M. eversmanni* (Kitt.) 1849 = *Platycleis dubia* Uvarov, Horae Soc. Ent. Ross., XXXIX, 1910, p. 384, n. 69, fig. 6, 7. — Барн. у.: Барнаульское, Бель. 27. VI — 25. VIII. 22; Шад., Зер., Зим., Кол., 23. VI— 3. VII. 23; Рубц. у.: Уг. 9. VII. 22; Нов. Ег. 25. VI—3. VII. 23. — В 1910 году из Уральской области Б. П. Уваровым описана *Platycleis dubia*, очень близкая к *P. montana* Kol.; но мне кажется, что Б. П. Уваров неправильно понимал последний вид: так, им были отнесены к нему экземпляры из-под Уральска и Калмыкова, находящиеся в Зоологическом Музее Академии Наук; но они отличны от этого вида. В приведенной его работе он говорит, что экземпляры *M. montana* отличаются крупной величиной и длиной надкрылий, у некоторых экземпляров достигающих вершины задних бедер. У *M. montana* надкрылья только немного превышают длиной брюшко, и этот признак устойчив. Выше приведенные экземпляры

---

[1] Уваровъ, Б. Матеріалы по фаунѣ Orthoptera Уральской области. Тр. Русск. Энт. Общ., XXXIX, 1910, стр. 380.

[2] Fischer v. Waldheim. Entomographia Imperii Rossici, IV. Orthoptera Imperii Rossici, 1846—1849, pp. 446.

[3] Лавров, С. Прыгающие прямокрылые окрестностей Сибирской Сельско-Хозяйственной Академии. Труды Сиб. С.-Х. Академии, III, 1924, стр. 3, п. 8 (отд. отт.).

[4] Miram, E. Zur Orthopteren-fauna Russlands. — Öfv. Finska Vet. Soc. Forh., XLIX, 1906, p. 8.

отличаются от *M. montana* не только длиной надкрылий, но и строением анального сегмента и церков самца, формой субгенитальной пластинки и яйцеклада самки. Анальный сегмент самца *M. montana* на заднем конце слабо выемчатый, с округленными лопастями, церки с сильно загнутым зубцом у основания, к вершине суживающиеся, субгенитальная пластинка самки поперечная, плоская, яйцеклад длинный и тонкий (рис. 1 и 2). У экземпляров же, отнесенных Уваровым к этому виду, задний край анального сегмента самца глубоко вырезан, с острыми удлиненными лопастями; субгенитальная пластинка самки квадратная, с возвышениями по бокам; яйцеклад относительно короче и толще (рис. 3 и 4). И по другим призна-

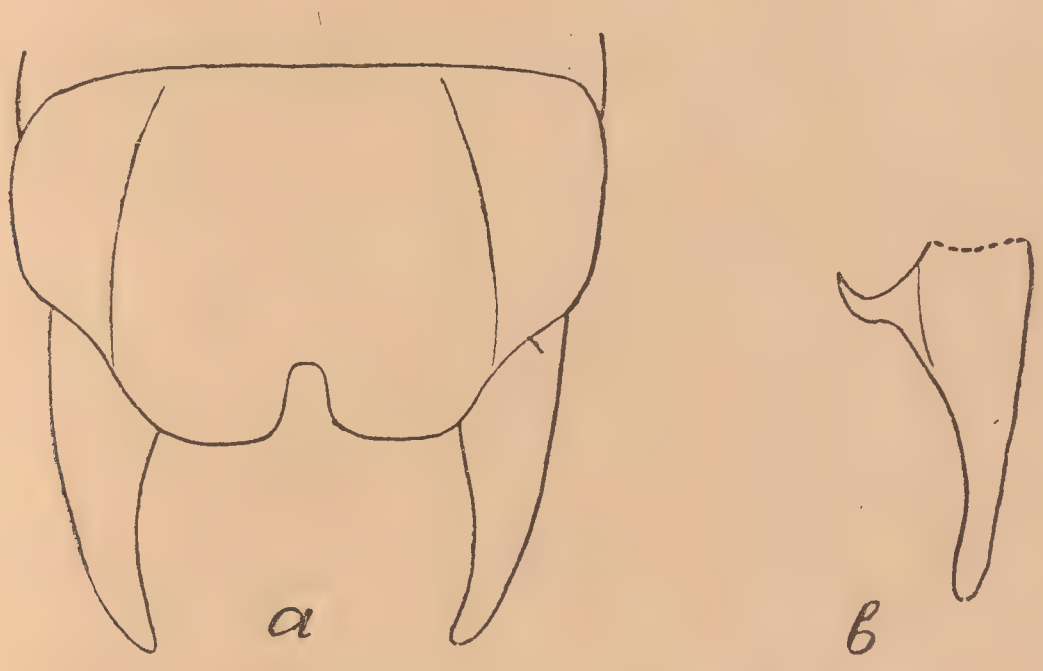


Рис. 1. — *Metrioptera montana* Kol.: *a* — анальный сегмент самца сверху; *b* — церк самца сбоку.

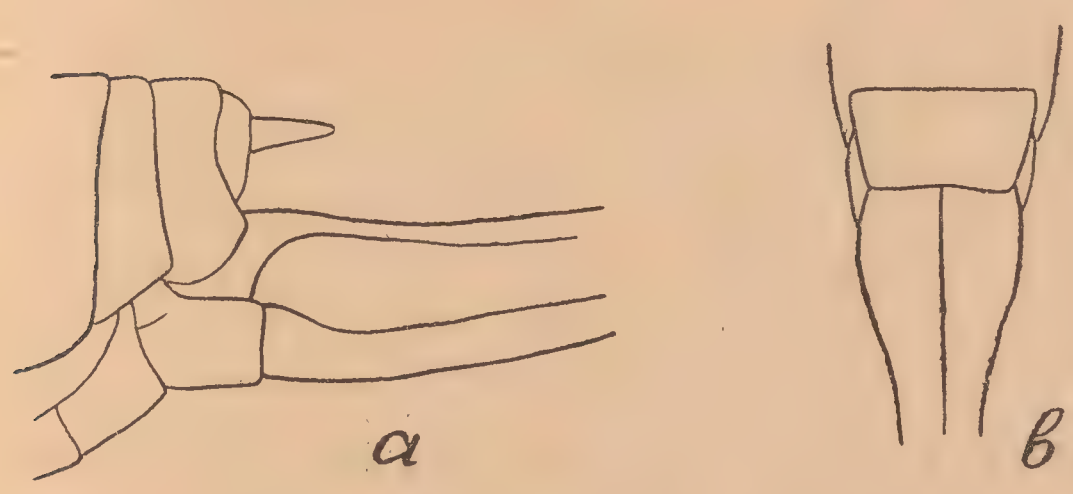


Рис. 2. — *Metrioptera montana* Kol.: *a* — яйцеклад; *b* — субгенитальная пластинка.

кам и по форме субгенитальной пластинки и яйцеклада эти самки близки к *M. dubia* Uv., отличаясь от типа только несколько меньшей величиной яйцеклада. Что же касается самцов, то, к сожалению, в Зоологическом Музее нет типа самца *dubia*, и я не мог сравнить их непосредственно; но в описании Б. П. ясно говорит: «Segmentum anale impressum, valde emarginatum, lobis attenuatis, intus curvatis», и из прилагаемого рисунка конца брюшка видно, что эти удлиненные лопасти анального сегмента сильно вогнуты внутрь и нахо-

дят друг на друга, так что вырезка между ними на рисунке не заметна. У экземпляров, определенных Б. П. как *montana*, лопасти также удлинены, но не заходят друг на друга. Среди экземпляров из Алтайской и Актюбинской губерний и из Уральской области (сбор Михельсона 1914 г. в Зоологическом Музее Московского Университета) имеются экземпляры с таким же положением лопастей, но в то же время и с лопастями анального сегмента, соприкасающимися по средней линии и даже заходящими друг на друга. Последние при расправлении принимают форму, показанную на рис. 3.

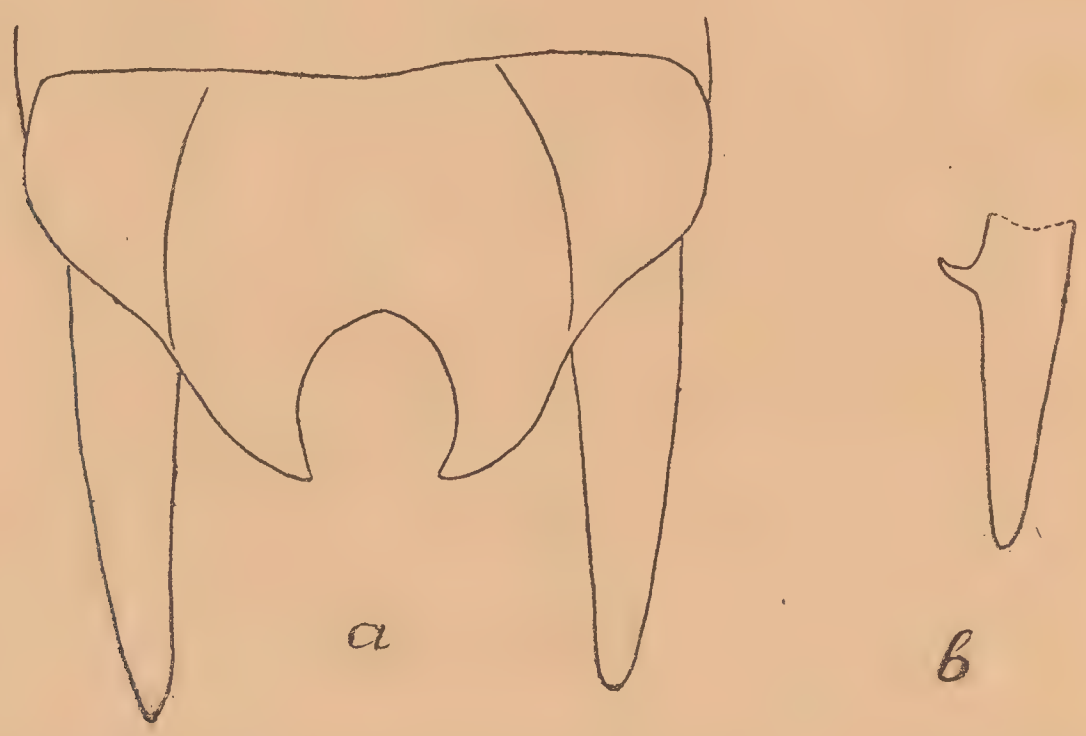


Рис. 3. — *Metrioptera eversmanni* Kitt.: *a* — анальный сегмент самца свеху, *b* — церк самца сбоку.

Рис. 4. — *Metrioptera eversmanni* Kitt., яйцеклад.

В виду этого я экземпляры с таким расположением лопастей отношу к *dubia*, полагая, что форма анального сегмента с соприкасающимися и с перекрещивающимися лопастями получается вследствие деформации при консервировании. Церки не дают отличий. Точно также и самок с коротким яйцекладом я отношу к этому же виду, так как различие в длине яйцеклада сглаживается при измерении большого количества экземпляров; при этом получается непрерывный ряд цифр, связывающий крайние цифры. К тому же яйцеклад может сильно варьировать в величине, что мы видим, напр., у *Gampsocleis glabra* Herbst. Для выяснения описанных форм мне пришлось обра-

титься к коллекции Эверсманна; в ней под двойной этикеткой: *P. montana* Kol. и *eversmanni* Kitt., найдены экземпляры из Оренбургской и Астраханской губерний, не типичные *montana*, а экземпляры с признаками *dubia*. Проштудировав, правда, не очень ясное описание Kittary, я нашел, что Kittary имел перед собой не что иное, как форму, описанную Уваровым под названием *dubia*; подтверждение этого вывода я нашел в его описании, где он говорит о субгенитальной пластинке самки: «la plaque sousanale est aussi longue que large», и в данном им рисунке, где видно, что по форме яйцеклада и расположению надкрылий, а также и по субгенитальной пластинке относить его, как это делали, к *montana*, не правильно, и что он тождествен с *dubia* Уварова.

*14. *M. brachyptera* (L.). — Бийск. у.: М. Б. 7. IX. 23.

*15. *M. roeseli* (Hag.). — Окр. Барнаула 9. VII. 22. — f. *macroptera* Br. W. — Рубцовск. у.: Уг. 9. VII. 22.

*16. *M. bicolor* (Phil.). — Барн. у.: Кол., Кост., Ур., окр. Барн. 1. VII — 20. VIII. 23; Бийск. у.: Мар. VIII — IX. 22.

17. *Decticus verrucivorus* (L.). — Барн. у.: Бельм., Зер., Ур., Сус., Сем., Бор., Ал. 15. VI—15. VII. 23; окр. Барн. 9. VII. 22; Рубц. у.: Лок., Уг. 10—16. VII. 23; 3-й пос. IX. 22; Бийск. у.: Кат., конец VIII—IX. 22.

Gryllidae.

18. *Gryllus domesticus* (L.). — Рубц. у.: Гр. 5. VII. 23; Бийск. у. вторая половина VIII—IX. 22.

Acrididae.

*19. *Parapleurus alliaceus* (Germ.). — Барн. у.: Кол. 20. VIII. 22; Бийск. у.: вторая половина VIII — IX. 23. — Этот вид, известный из восточной Сибири и Киргизских степей, для западной Сибири указывается впервые.

20. *Chrysochraon dispar* (Germ.). — Барн. у.: Сузунский завод (Зуб.); Кол., 5. VII. 23; Рубц. у.: Уг. 9. VII. 22; Бийск. у.: Кат. 26. IX. 22.

21. *Ch. brachypterus* Ocsk. — Барн. у.: Там., Жук., Зим. Кол. 22. VI — 8. VII. 23; Рубц. у.: Колыванский завод (Зуб.); Бийск. у.: Мар. 25. VII. 23.

*22. *Podismopsis altaica* Zub. — Рубц. у.: Колыв. завод 16—22. VI. 18.

23. *Stenobothrus nigromaculatus* (H.-Sch.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Сус., Пол., Зер., Сем., Бор., Зим., Шад. 12. VI—1. VIII. 23.

24. *S. lineatus* (Panz.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Зер., окр. Барн. 27. VI—10. VIII. 23; Рубц. у.: Лок. 2. VII. 22.

*25. *S. fischeri* (Ev.). — Барн. у.: Пол., Кост., Сус., Нов., Зер. 10. VI—12. VII. 23; Рубц. у.: Пет. л., Нов. Ег., Лок., Гр., Оз.-К. 5—18. VII. 23. — Распространение этого вида еще не достаточно

изучено; из пределов СССР он указан для Донской области[1], губерний Ставропольской[2], Акмолинской, Семипалатинской[3], Семиречья[4], Кустанайской[5], Крыма, Саратовской, Оренбурга, Казанской[6], Уральской[7], Туркестана[8]. Нахождение его в Алтайской губернии (в которой он обыкновенен) является первым указанием для Сибири; надо полагать, что этот вид широко распространен по всей южной полосе Сибири.

26. *S. eurasius* Zub. — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Зер., Сус., Кост., Зим. 22. VI—2. VII. 23; Рубц. у.: Нов.-Алкс. 6. VII. 23; Нов.-Ег., Пет. л., Лок. 29. VI—10. VII. 23.

*27. *S. carbonarius* (Ev.). — Барн. у.: Пол., Зер., Бор. 26. VI—3. VII. 23; Рубц. у.: Красный аул. 7. VII. 22. — До сих пор распространение этого интересного вида ограничивалось так: Сарепта, Киргизские степи[9]; Семиречье[10]; в 1914 г. Уваров[11] привел его из Забайкалья; настоящее указание является первым для западной Сибири.

28. *Omocestus viridulus* (Linn.). — Окр. Барнаула 13. VI. 23; Рубц. у.: Колыван. зав. (Зуб.); без точного местонахождения 16—22. VI. 18.

29. *O. haemorrhoidalis* (Ch.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Кол., Кост., Неч., Ал., окр. Барн. 27. VI—15. VII. 23; Рубц. у.: Лап. л. (Зуб.); Гр., Нов.-Алекс. 5 и 6. VII. 23; 3-й пос. 6. IX. 22; Бийск. у.: Мар. 25. VII. 23.

30. *O. petraeus* (Bris.). — Рубц. у.: Топ., Шадр. (Зуб.).

*31. *Myrmeleotettix antennatus* (Fieb.)[12]. — Рубц. у.: Лап. л. 10—13. VII. 23. — Из пределов Азиатской России указан только Зубов-

---

[1] Пыльнов, Е. К познанию фауны прямокрылых Области Войска Донского. Русск. Энт. Обозр., IX, 1909, стр. 16.

[2] Уваров, Б. Очерк фауны прямокрылых насекомых Ставропольской губернии. Изв. Кавк. Муз., IX, 1915, стр. 77—110.

[3] Zubowsky, N. Zur Acridiodea-Fauna des asiatischen Russlands. Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Pétersb., III, 1898, p. 73, n. 8.

[4] Иконников, Н. Orthoptera Семиреченской области (Acridodea). Русск. Энт. Обозр., XI, 1911, стр. 3. Zubowsky, N., l. c.

[5] Тарбинский, С. К фауне прямокрылых Кустанайской губернии. Защ. Раст. Вред., II, 1925, стр 155—159.

[6] Якобсон, Г., и Бианки, В. Прямокрылые и ложносетчатокрылые Российской Империи, Петербург, 1905, стр. 222.

[7] Уваров, Б., l. c., p. 365, n. 14.

[8] Ikonnikov, N. Beitrag zur Kenntnis der Orthopterenfauna Russlands. Revue. Russ Ent., XI, 1911, p. 100.

[9] Eversmann, E. Orthoptera volgo-uralensia. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXXII, 1859, pp. 121—146.

[10] Zubowsky, N., l. c., p. 78, n. 10; Иконников, Н., l. c.

[11] Уваров, Б. К фауне прямокрылых Забайкалья. Еж. Зоол. Муз. Ак. Наук, XIX, 1914, стр. 169, n. 7.

[12] В 1914 году Bolivar установил род *Myrmeleotettix* с типом *M. maculatus* (Thunb.), к которому отнес виды, входящие прежде в *Gomphocerus* Thunb., и характеризующиеся общим признаком: не расширенным у основания передним полем надкрылий.

ским[1] для Семипалатинской губернии; вид новый как для фауны Алтайской губернии, так и для Сибири вообще.

32. *M. maculatus* (Thunb.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.): окр. Барнаула 5—22. VII. 23.

33. *M. pallidus* (Br.-W.). — Барн. у.: Сус. 23. VI. 23; Рубц. у.: Шадр. (Зуб.); Нов.-Ег., Пет. л., Оз.-К. 5—18. VII. 23. — Зубовским приведен из южной части Рубцовского уезда; в сборах он присутствует также из северной части губернии, кроме того известен из Томской губернии и из под Минусинска, так что его нужно считать широко распространенным компонентом сибирской фауны, на что указывал (под знаком вопроса) Иконников[2]; на юг его распространение простирается до Астраханской губернии, северной части Киргизских степей и Семиречья, на запад до Сарепты.

34. *Gomphocerus sibiricus* (L.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Пав., Бельм. 23—29. VI. 22.; Шад., Кост., Чер., окр. Барн., Сус., Кол., Зер., Нов., Пол., Зим., Там., Бор., Ал., Сем. 10. VI—13. VIII. 23, Рубц. у.: Гр., Пет. л., Нов.-Ег., Лок. 25. VI—10. VII. 23.

35. *G. rufus* (L.). — Барн. у.: Сузун. зав. (Зуб.); окр. Барнаула 30. IX. 22; 5—13. VIII. 23; Рубц. у.: Колыв. зав. (Зуб.).

36. *Stauroderus scalaris* (Fisch.-W.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Кост., Кол., окр. Барн., Шад., Зер., Нов., Зим. 15. VI—7. VII. 23; Рубц. у.: Синюха (Зуб.); Змеиногорск [Шыльнов]: Лок., Лап. л., Гр. 9 и 10. VII. 23.

37. *S. apricarius* (L.). — Барн. у.: Иня, Меретское (Зуб.); Бельм., Пав. 23—30. VI. 22.; Шад., окр. Барн., Кол., Неч. 27. VI—27. VIII. 23; Рубц. у.: Колыв. зав. (Зуб.); Бийск. у.: Мар. 25. VII. 23.

*38. *S. hammarstroemi* (Mir.) 1906 (fig. 5 und 6) Oefv. Finska Vetenk. Soc. Förh., XLIX, p. 5.=♂ *S. cognatus* var. *amurensis* Ikonnikov, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Pétersb., XVI, 1911, 3, p. 253. — В 1911 г. Иконниковым[3] переописан ♂ *S. hammarstroemi*, установленный Э. Ф. Мирам в 1906 году из Енисейской губернии, и дано очень туманное описание ♀, остававшейся неизвестной. Материал у Иконникова был из Восточной Сибири и Тобольской губернии. Изучая описания Мирам и Иконникова, я заметил, что последнее не совпадает с первоначальным описанием в существенных признаках; так, в описании Мирам говорится: «поперечная борозда переднеспинки лежит за срединой, передняя радиальная жилка слабо, средняя сильно изогнута»; «крылья значительно короче надкрылий», тогда как у Иконникова мы находим: «prozona metazonae subaequilonga. Elytra... ut in *S. apricario* L. venulata, sed vena ulnari anteriore a vena posteriore apicem versus regulariter divergente». «Alae... ely-

---

[1] Zubowsky, N., l. c., p. 90, n. 29.

[2] Иконников, Н. Orthoptera Семиреченской области (Acridiodea). Русск. Энт. Обозр., XI, 1911, pp. 345—363.

[3] Ikonnikov, N. Zur Kenntnis der Acridiodeen Sibiriens. Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Pétersb., XVI, 1911, p. 251.

ris parum breviores, angustae». Известно, что у *S. apricarius* передняя и средняя радиальные жилки слабо изогнуты, почти прямы. Просмотрев ♂♂, послуживших Иконникову для его переописания, я убедился, что он имел перед собой формы, отличные от *S. hammarstroemi* Mir., отнести которых к последнему виду нельзя. Точно также и описанная им самка не есть самка *S. hammarstroemi*. Возник вопрос, что подразумевать под *S. hammarstroemi* Mir. В коллекции *Orthoptera* Зоологического Музея Московского Универси-

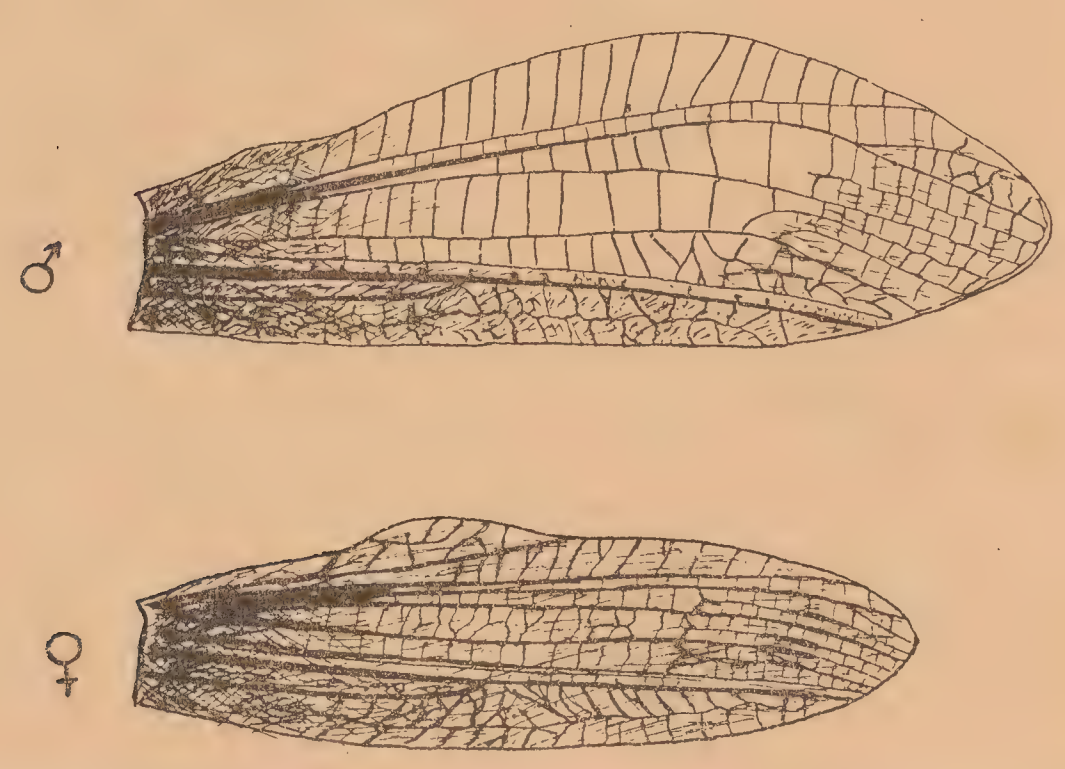


Рис. 5. — Правые надкрылья *Stauroderus hammarstroemi* Mir., самца и самки.

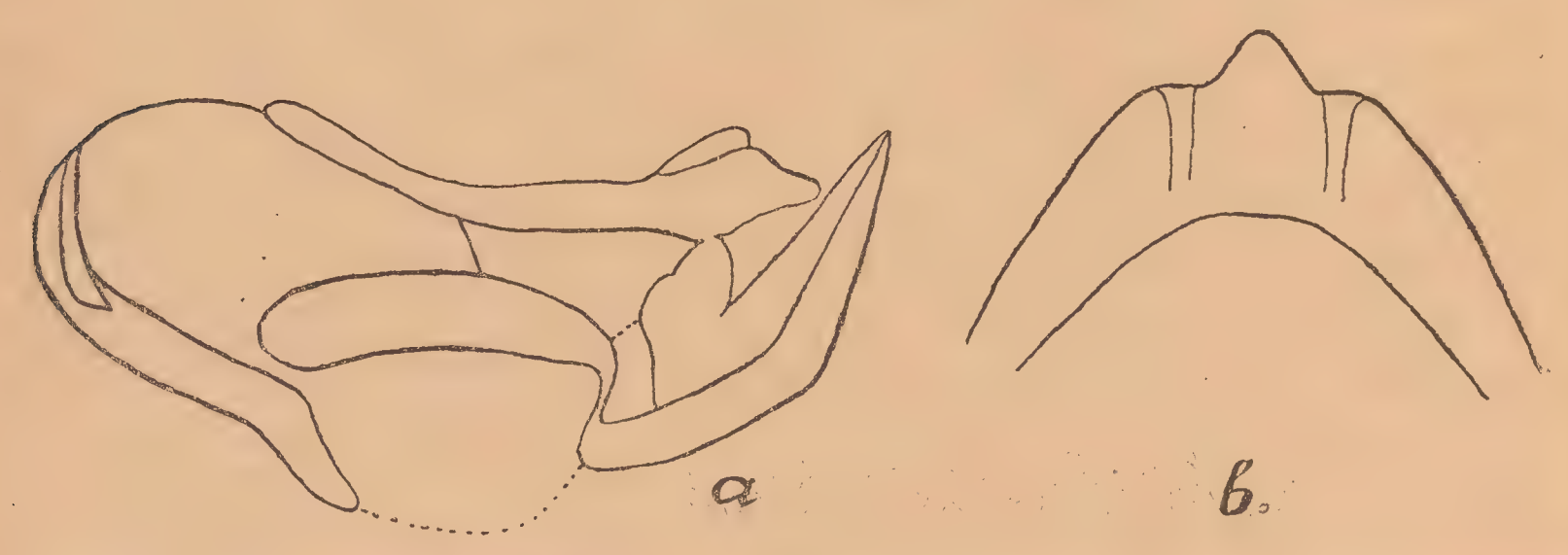


Рис. 6. — *Stauroderus hammarstroemi* Mir.: *a* — копулятивный аппарат самца; *b* — pons posterior сверху.

тета я изучил также экземпляры, послужившие Иконникову для его описания *S. cognatus* Fieb. var. *amurensis*; они уже по habitus'у настолько отличаются от типичных *cognatus*, что считать их за разновидность этого вида трудно, не говоря уже о морфологических признаках. Иконников придал неправильное значение этим формам и отнес их к *S. cognatus* потому, что неправильно понимал этот вид и при описании *amurensis* сравнивал их не с типичными *cognatus*, а с var. *fallax* Zub., которую также понял неправильно: в его коллекции под

этим названием стоит описанный мною[1] подвид *Chorthippus parallelus turanicus*. Вот эти то экземпляры, помеченные Иконниковым как var. *S. cognatus* Fieb. *amurensis* (в настоящее время *S. macrocerus* F.-W.), как нельзя лучше подходят под описание, данное Мирам для *hammarstroemi*. К сожалению, я лишен возможности сравнить их с типом *S. hammarstroemi* в Гельсингфорском Музее, и без этого было бы рискованно делать вывод о тождестве этих двух форм, если бы мне не удалось получить сборов из-под Минусинска от Н. Н. Филиппьева, среди которых в достаточном количестве находились экземпляры, тождественные как с экземплярами *amurensis* Иконникова, так и с описанием Мирам; экземпляры из-под Минусинска можно вполне считать за топотипы *hammarstroemi* Mir., потому я и решился дать выше приведенную синонимику. В сборах Филиппьева присутствуют и самки этого вида, до сего времени бывшие неизвестными. Самка *S. hammarstroemi* Mir. по общему habitus'у похожа на самку *S. macrocerus* F.-W., но отличается рядом признаков, именно: у самки *hammarstroemi* плечевое поле надкрылий расширенное, с правильными, хорошо заметными поперечными жилками в вершинной части; передняя ульнарная жилка находится почти на равном расстоянии от задней ульнарной и задней радиальной; колени задних бедер и основание задних голеней черные; кроме того она отличается формой глаз и сильно выступающим передним полем надкрылий. Привожу описание самки *S. hammarstroemi* Mir.

Stauroderus hammarstroemi Mir. ♀ Very similar to *S. macrocerus* F.-W. General coloration and habitus as in that species. Antennae almost one and a half as long as the head and the pronotum taken together. Eyes shorter and more convex than in *S. macrocerus*. Vertex sloping, slightly protruding, anteriorly a little impressed. Foveolae of the vertex elongate, narrow, with obtuse margins and rounded angles. Frontal ridge slightly impressed at the ocellus. Pronotum elongate, hardly compressed laterally, with hind margin obtusely rounded. Lateral carinae in the prozona slightly concave, semicircular. Typical transversal sulcus placed in the middle of the pronotum or partly behind it. Elytra hardly reach the middle of hind femora, lanceolate. Venation resembling in general appearence that of *S. macrocerus*, but differs from it as follows. Mediastinal area more widened, with a strong lobe-shaped prominence, placed in the middle of the fore margin of elytra. Scapular area dilated, in the apical part pellucid, with transversal veins regular. First and second radial veins straight, closely connected. Hind radial vein fused to the middle, but farther separate. Discoidal area open, with regular transversal veins. Interulnar area only twice as narrow as the discoidal. Wings rudimentary, extending only to the middle of the elytra. Hind femora brown, with two scarcely perceptible dark fasciae and with dark points in the keel. Knees of the hind fe-

---

[1] Tarbinskij, S. Zur Kenntnis der Gattung Chorthippus Fieb. Konowia, 3—4, 1925, p. 136.

mora black. Hind tibiae yellowish-brown, with a black ring at the base on each. Abdomen dark above, yellow below. Whole body covered with hairs. Length in millimeters: body 19—21,8; pronotum 4; elytra 8,1—9; hind femora 11—11,8. Described from a long series of specimens collected by N. Filipjev in the environs of Minusinsk, Yenisei government, 13 and 14. VI. 1924.

Я думаю, полезно дать результаты измерений самцов этого вида, так как для него указаний на амплитуду колебаний нет; эти измерения дают, в миллиметрах: для длины тела 15—18, для длины переднеспинки 2,8—3,2, надкрылий 9,8—12, задних бедер 9,5—11.

S. hammarstroemi Mir. f. *macroptera* nov. Минусинск, Енис. губ., 14. VI. 24, ♀.

Среди экземпляров *hammarstroemi* Mir. из сбора Филипьева имеется самка с развитыми надкрыльями и крыльями, достигающими вершины задних бедер, являющаяся таким образом длиннокрылой формой этого вида. Измерения этой самки в миллиметрах таковы: длина тела 20, переднеспинки 4, надкрылий 15 и задних бедер 12.

Распространение *S. hammarstroemi* Mir. в настоящее время рисуется в таком виде: Уссурийский край, Манджурия, северная Монголия, Иркутская [Иконников 1911], Енисейская [Мирам 1906] и Алтайская губернии.

39. S. *fallax* (Zub.).=*Stenobothrus cognatus* Fieb. var. *fallax* Zubowsky, Horae Soc. Ent. Ross., XXXIV, 1900, p. 7, n 9; *Stenobothrus ehnbergi* Miram, Oefv. Finsk. Vetensk. Soc. Förh., XLIX, 1906. p. 5; ♀ *Stenobothrus cognatus* Fieb. var. *amurensis* Ikonnikov, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Pétersb., XVI, 1911, 3, p. 253.

General coloration very variable, from distinct green to yellowish-brown. Behind the eyes there is a dark stripe, sometimes sharply limited. Antennae in the male one and a half, in the female as long as the head and pronotum taken together. Vertex prominent, triangular. Foveolae of the vertex narrow, sharply limited. Frontal ridge in the male with margins raised all along, in the female above ocellus, flat. Pronotum pilose, with hind margin obtusely angulated. Transversal sulcus placed in the middle of pronotum, or partly behind it. Lateral carinae in the male slightly concave in the fore part, in the female strongly concave and strongly divergent behind. Elytra yellowish-brown, unicolorous, hyaline, reaching in male the apex of abdomen, with tops broadly rounded. Mediastinal area reaching to one third of the whole lenght of the fore margin. Scapular area much dilated, with regular, oblique veinlets. First and second radial veins straight, slightly divergent; area between them narrow and placed obliquely; hind radial vein straight, gradually and strongly divergent from the second radial; area between these veins as wide as the scapular and the discoidal area, with regular transversal veins; all these areas frequently shining; ulnar veins sometimes separate, but running closely, sometimes more or less joined. Elytra in the female shortened,

scarcely covering three tergites of the abdomen, sometimes a little longer, broadly lanceolate, strongly narrowed from the middle to the top and pointed. Wings in both sexes undeveloped, rudimentary. Hind femora and tibiae russet, unicolorous. Hind femora above sometimes green, with knees black. Abdomen dark above, yellow below. Length in millimeters: body, ♂, 11—13,5, ♀ 18,5; pronotum ♂ 2,5—3, ♀ 3,5—4; elytra ♂ 7—10, ♀ 5—6,5: hind femora ♂ 8,5—10, ♀ 11—12.

Распространение: река Кара-Кол, Бийск. у. Алтайск. губ.; оз. Зайсан Семипалат. обл. [Зуб.]; Означенная, Енис. губ. [Мирам]; Иркутск; Томск, Лебедево, Щегловск. у. Томск. губ. 31. VII—5, VIII. 24; окр. Ново-Николаевска 24. IX. 24 [колл. Зоол. Муз. Акад. Наук.]; Стуково Барн. у., Угловая Рубцов. у., Бийск. у. Алтайск. губ.. 9. VII—IX. 23; Минусинск, Енис. губ. 13. VI—10. VIII. 24 (колл. Инст. Пр. Зоол. и Фит.).

В 1853 году Fieber'ом с Кавказа описан *S. cognatus*, который, по изысканиям Уварова[1], идентичен с *S. macrocerus* F.-W., описанным из Тифлиса в 1846 году; в 1900 году Зубовский[2] дал описание одной формы этого вида, которой он придает значение вариации и которую называет *fallax*; но эта форма, описанная из Бийского уезда Алтайской губернии и из Семипалатиской губернии, хорошо отличается от *S. macrocerus*: расположение боковых килей переднеспинки, форма и жилкование надкрылий, величина крыльев, а также и общий habitus не позволяет ее считать за вариетет вида; различие сказывается и в строении их копулятивного аппарата: на прилагаемых рисунках видны эти различия. Форма заднего хитинового моста («pons posterior» Chopard'a; рис. 7) именно в его задней основной части у *fallax* компактная, округленная, почти без выступов наверху, задний край этого образования цельный, полукруглый; у *macrocerus* (рис. 8) на верху основной части заднего моста имеются по бокам два пластинчатых выступа, так что задняя часть моста

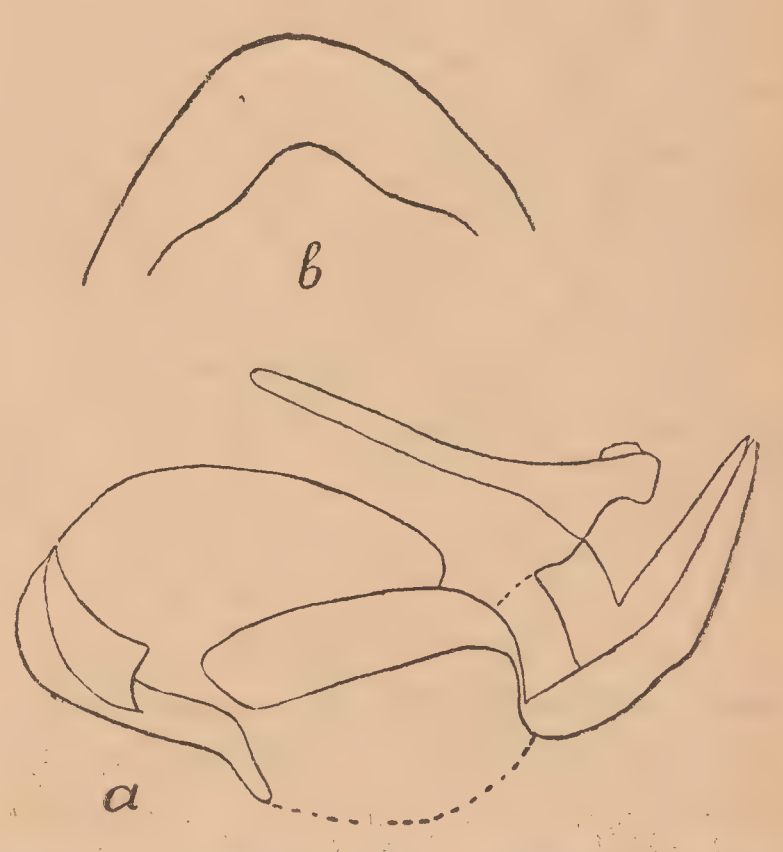


Рис. 7. — *Stauroderus fallax* Zub.: *a* — копулятивный аппарат самца, сбоку; *b* — pons posterior, сверху.

---

[1] Уваров, Б. Материалы к познанию прямокрылых Кавказа и сопредельных стран. III. Синонимия некоторых кавказских прямокрылых. Изв. Кавк. Муз., XII, 1919, стр. 155.

[2] Zubowsky, N, l. c.

кажется при рассматривании сзади вогнутой и выемчатой, если смотреть сверху и несколько спереди. Форма других частей копулятивного аппарата также дает отличия, но менее четкие. В виду всего этого я придаю форме Зубовского значение самостоятельного вида, что также подтверждает Уваров, который имел возможность ознакомиться с этой формой. Описанную Иконниковым ♀ *S. cognatus* v. *amurensis* я отношу к этому виду; точно также и описанный Мирам[1] *S. ehnbergi* есть не что иное как *S. fallax* Zub.

40. *S. parallelus* (Zett.). — Барн. у.: Сузун. зав. (Зуб.); Ар., Кол. 20—22. VIII. 22; окр. Барнаула 28. VI—6. VIII. 23; Рубц. у.: без точного местонахождения 15. VII. 23.

*41. *S. longicornis* (Latr.). = *S. hammarstroemi* Ikonnikov (nec Miram!), Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Pétersb., XVI, 3, p. 251. — Бийск. у.: М. Б. IX. 22. — Экземпляры *Stauroderus* из Бийского уезда Алтайской губернии, а также экземпляры, послужившие Иконникову материалом при его переописании *hammarstroemi* Mir., я отношу

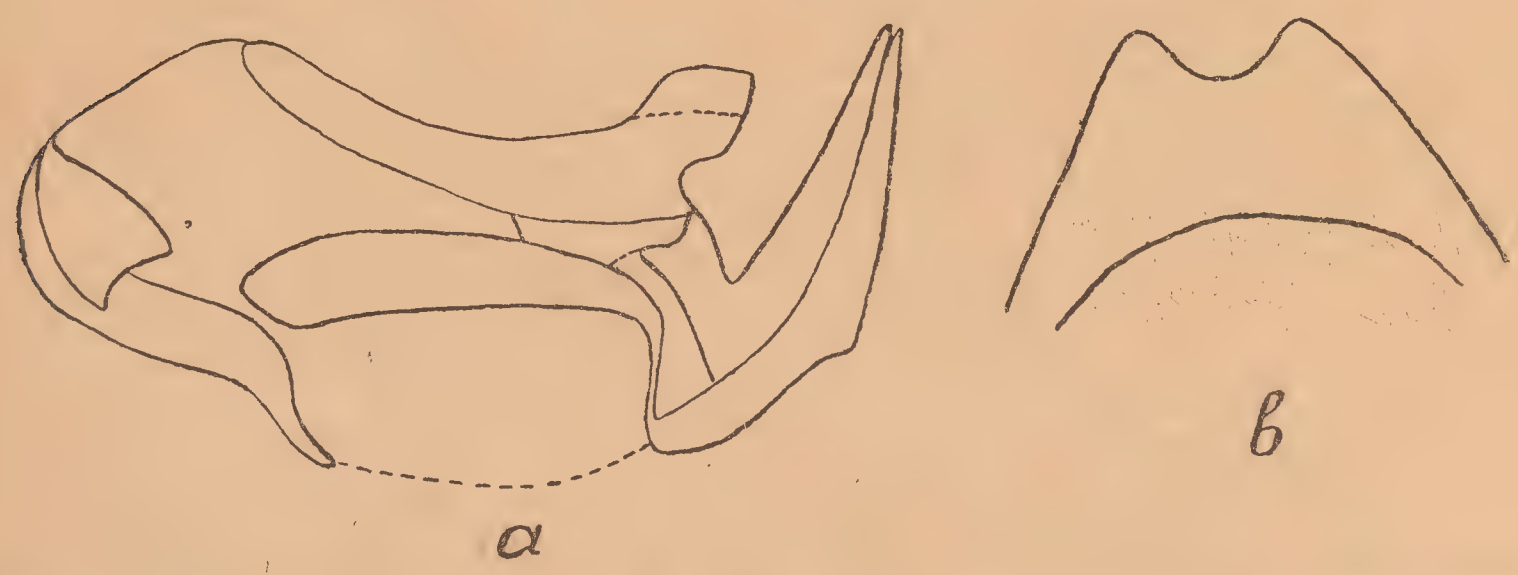


Рис. 8. — *Stauroderus macrocerus* F.-W.: *a* — копулятивный аппарат самца без нижних створок; *b* — pons posterior сверху и немного сзади.

к *S. longicornis* Latr.; самки их вполне схожи с самками *S. longicornis* из Калужской, Московской, Ленинградской губерний, самцы же, имеющие вполне развитые надкрылья и крылья, являются длиннокрылой разновидностью. Подтверждение тому, что *S. hammarstroemi* Ikon. идентичен с *S. longicornis* Latr., я вижу в том, что имеются экземпляры (по словам Б. П. Уварова) ♂♂ и ♀♀ из Западной Европы (Fontainebleau у Парижа, Карпаты), не отличимые от *S. hammarstroemi* (Ikon. det.). Мне удалось также видеть в Музее Академии Наук экземпляры, определенные Аделунгом[2] как *S. cognatus* и вошедшие под этим названием в его список прямокрылых Тобольской губернии, при чем оказалось, что эти экземпляры идентичны

---

[1] Miram, E. Zur Orthopterenfauna Russlands. Öfv. Finsk. Vetensk. Soc. Förh., XLIX, 1906, p. 5, n. 6.

[2] Аделунг, Н. К познанию фауны прямокрылых Тобольской губернии. Тобольск, 1906, стр. 5, п. 12.

с экземплярами из Бийского уезда и с *hammarstroemi* Ikon. и должны быть отнесены таким образом к *S. longicornis*. Среди них кроме самок имеются и самцы, но с укороченными крыльями, вполне подходящие под описание *longicornis*, данное Finot. Один экземпляр ♀, приводимый в выше приведенной работе Аделунга под № 13, с развитыми надкрыльями и крыльями, который он склонен был считать за длиннокрылую форму (f. macroptera) от *cognatus* Fieb., в действительности нужно считать по форме яйцеклада и другим признакам за f. macroptera от *S. longicornis*. Бросается в глаза преобладание в Сибири экземпляров этого вида с развитыми надкрыльями и крыльями, тогда как в Европе они очень редки. Возможно, о чем сейчас за неимением обширного материала судить трудно, здесь у этого вида выработалась особая длиннокрылая раса.

42. *S. dubius* (Zub.). — Барн. у.: Ар., окр. Барнаула 12—25. VIII. 23; Рубц. у.: Зимовье, Топ. (Зуб.).

43. *S. simplex* (Ev.). — Рубц. у.: Шадр. [Зуб.]. — Этот вид включает признаки, хорошо отличающие его от рода *Stauroderus*, на основании которых он может быть выделен в особый род, что и намерен сделать Б. П. Уваров, работающий сейчас над этим вопросом.

44. *S. bicolor* (Ch.). — Барн. у.: Барн., Кост. 29. VII—6. VIII. 23; Рубц. у.: Колыв. зав., Топ. (Зуб.); В. Я., Лок. 2. VII—31. VIII. 22; Лап. л. 11. VII. 23.

45. *S. biguttulus* (L.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); окр. Барн., Кост. 2. VII—5. VIII. 23; Рубц. у.: Лап. л. 11. VII. 23.

46. *S. aethalinus* (Zub.). — Рубц. у.: Колыв. зав. (Зуб.); Бийск. у.: VII—IX. 22.

Систематика группы *Gomphocerini* (*Stenobothrus*, *Omocestus*, *Myrmeleotettix*, *Gomphocerus*, *Phlocerus*, *Stauroderus*, *Chorthippus*, *Euchorthippus*) очень запутана. Из родов этой группы только *Stenobothrus* Fisch., *Gomphocerus* Thunb., *Phlocerus* Fisch. представляют резко очерченные группы, остальные, как, напр., *Omocestus* и *Myrmeleotettix*, с одной стороны, и *Stauroderus* и *Chorthippus* (s. lat.), с другой, очень близки и плохо разграничены; особенно трудно были различаемы два последние рода, отличительным признаком которых являлось только расположение боковых килей переднеспинки. По этому признаку в прежней его формулировке трудно было отнести к какому либо из этих родов ряд форм, как, напр., *S. fallax* Zub., *Ch. parallelus* Zett. и *Ch. longicornis* Latr., которые составляли группу, промежуточную между этими родами; в то же время эти роды включали формы с резко обособленными признаками, могущие быть выделенными в самостоятельные роды[1]. После изучения этой группы мне удалось выяснить взаимоотношения *Chorthippus* и *Stauroderus*, чему способствовало исследование генитального аппа-

---

[1] Такой формой, резко отличающейся от всех других видов *Stauroderus*, является *S. simplex* Ev., который выделяется в еще не вышедшей работе Б. П. Уваровым в особый род.

рата самцов; оно показало, что виды *Chorthippus* Fieb. естественно распадаются на три группы: в одну входят *albomarginatus* и *dorsatus*, в другую *parallelus* и *longicornis*, а *pulvinatus* вместе с недавно описанным мною *kozhevnikovi* составляют третью группу, хорошо характеризующуюся ниже приводимыми признаками, на основании которых она мною выделяется в особый род. Вторая из этих групп — *parallelus* и *longicornis* — имеет большое тяготение к роду *Stauroderus*, превалирующее над таковым к роду *Chorthippus* s. str., и потому виды этой группы отнесены мною к первому роду. Таким образом, род *Stauroderus* и род *Chorthippus* характеризуются следующими признаками.

Stauroderus Bol.	*Chorthippus* Fieb.
Переднеспинка с ясной перетяжкой. Боковые лопасти округло переходят в prozona, последняя заметно уже metazona. Боковые кили переднеспинки в передней части явственно вогнуты, назади сильно расходятся.	Переднеспинка без перетяжки, боковые ее лопасти ровные, почти плоские, с диском переднеспинки образуют явственный угол. Prozona почти такой же ширины как metazona. Боковые кили прямые, часто на всем протяжении почти параллельные или от поперечной борозды кзади немного расходящиеся; редко в передней части слабо вогнутые.

Определительная таблица видов *Stauroderus* Bol., распространенных в Евро-Азиатской России.[1]

1 (4). Дискоидальное поле надкрылий ♂ сильно расширенное, шире поля между 2-й и 3-й радиальными жилками, с параллельными поперечными жилками. Ульнарные жилки надкрылий у обоих полов разделенные только при основании, далее слитые на всем протяжении.

2 (3). Крылья (задние!) темные. Субкостальное поле их не одинаковой ширины по своей длине. Радиальная жилка крыльев перед разветвлением заметно утолщенная. Средняя радиальная жилка надкрылий ♂ сильно S-образно изогнутая. — *S. scalaris* F.-W.

3 (2). Крылья бесцветные. Субкостальное поле их равномерно широкое; радиальная жилка не утолщенная. Средняя радиальная жилка надкрылий ♂ только слабо изогнутая назад. — *S. apricarius* Linn.

4 (1). Дискоидальное поле надкрылий ♂ не расширенное, не шире поля между 2-й и 3-й радиальными жилками. Ульнарные жилки разъединенные, расходящиеся, иногда местами сливающиеся.

---

[1] В настоящую таблицу не включены *Stauroderus simplex* Ev., *S. jacobsoni* Ikon. и *S. vagans* Ev.; первый не включен по мотивам, изложенным выше, а последние два я не считаю самостоятельными видами и отношу *S. jacobsoni* к *S. ingenitzkii* Zub. и *S. vagans* к *S. bicolor* Ch.

5 (32). Надкрылья ♂ едва достигают вершины задних бедер, часто еще короче; у ♀ значительно короче. Крылья заметно короче надкрылий (в виде исключения попадаются особи с вполне развитыми надкрыльями и крыльями).

6 (31). Поперечная борозда расположена позади или по средине переднеспинки, надкрылья без темных пятен.

7 (28). Надкрылья ♂ к вершине заметно суживающиеся, не закругленные у ♀ более или менее развитые, покрывают не менее трех колец брюшка, наверху налегают друг на друга.

8 (27). Надкрылья с более или менее правильным жилкованием и не крупными ячейками. Передняя ульнарная жилка на всем протяжении свободная или (реже), ветвясь одной из ветвей в вершинной части, сливается с задней ульнарной жилкой. Задние голени никогда не бывают красными.

9 (18). ♂♂.

10 (11). Надкрылья широкие, в средней части блестящие. Плечевое поле и поле между 2-й и 3-й радиальными жилками сильно расширенные, с правильными поперечными жилками. Средняя радиальная жилка заметно изогнутая. Задние бедра иногда с двумя неясными темными перевязями, колена их и основание задних голеней черные. — *S. hammarstroemi* Mir.

11 (10). Надкрылья узкие, удлиненные, не блестящие. Плечевое поле слабо расширенное. Средняя радиальная жилка прямая или слабо и постепенно изгибающаяся.

12 (17). Боковые кили в передней части слабо полукругло вогнутые. При рассматривании головы и переднеспинки сверху ясно видно выступающее лобное ребро. Задние бедра одноцветные (без темных перевязей, иногда с темными коленами).

13 (14). Поперечная борозда переднеспинки расположена по средине. Крылья заходят за средину надкрылий. — *S. longicornis* Latr.

14 (13). Поперечная борозда за срединой переднеспинки. Крылья едва достигают половины длины надкрылий, часто короче.

15 (16). Меньше, стройнее (длина в миллиметрах 11—15). Надкрылья более узкие, заостряющиеся. — *S. parallelus parallelus* Zett.

16 (15). Больше, неуклюжее (длина в миллиметрах 18—20). Надкрылья более широкие, с тупой вершиной. — *S. parallelus turanicus* Tarb.

17 (12). Боковые кили переднеспинки в передней части сильно угловидно вогнутые. При рассматривании головы сверху лобное ребро не выступает. Задние бедра с темными перевязями и с темными точками по нижнему килю задних бедер. Ульнарное поле надкрылий узкое. — *S. macrocerus* F.-W.

18 (9). ♀♀.

19 (24). Боковые кили слабо полукругло-вогнутые. Задние бедра одноцветные, без темных перевязей и черных точек на нижнем киле задних бедер.

20 (21). Поперечная борозда по средине переднеспинки. Надкрылья заходят за средину задних бедер, доходят до анальной пластинки. Створки яйцеклада длинные, более чем вдвое длиннее их ширины. — *S. longicornis* Latr.

21 (20). Поперечная борозда позади средины переднеспинки. Надкрылья едва достигают средины задних бедер. Створки яйцеклада короткие, только вдвое длиннее ширины.

22 (23). Меньше (длина в миллиметрах 16—20). Надкрылья заостренные. — *S. parallelus parallelus* Zett.

23 (22). Больше, коренастее (длина в миллиметрах 23—29). Надкрылья на вершине притупленные. — *S. parallelus turanicus* Tarb.

24 (19). Боковые кили сильно, часто угловидно вогнутые. Задние бедра с темными перевязями и с черными точками на киле.

25 (26). Ульнарное поле широкое, не более чем вдвое уже дискоидального. Колени задних бедер и основание задних голеней черные. — *S. hammarstroemi* Mir.

26 (25). Ульнарное поле очень узкое, более чем вдвое уже дискоидального. Задние бедра со светлыми коленами; основание задних голеней не черное. — *S. macrocerus* F.-W.

27 (8). Надкрылья с неправильным жилкованием, с крупными ячейками. Передняя ульнарная жилка не ветвящаяся, сливающаяся на вершине с задней ульнарной. Крылья дымчатые. Задние голени красные, основание их и колена задних бедер черные. — *S. pullus* Phil.

28 (7). Надкрылья ♂ на вершине закругленные, не суживающиеся; у ♀ сильно укороченные, расположенные по бокам тела, наверху не налегают друг на друга.

29 (30). Надкрылья ♂ блестящие, с расширенными полями. Ульнарное поле их много уже дискоидального. Задние бедра стройные, одноцветные; надкрылья ♀ сильно суженные к вершине. — *S. fallax* Zub.

30 (29). Надкрылья ♂ серые, с нерасширенными полями. Ульнарное поле почти такой же ширины как дискоидальное. Задние бедра сильно утолщенные, укороченные, с темными полосками. Надкрылья ♀ с параболической вершиной. — *S. ingenitzkii* Zub.

31 (6). Поперечная борозда перед срединой переднеспинки. Надкрылья узкие, в темных пятнах, у ♂ немного не достигающие вершины задних бедер, у ♀ заходящие за средину брюшка и задних бедер и достигающие иногда анальной пластинки. — *S. dubius* Zub.

32 (5). Надкрылья у обоих полов нормально заходят за вершину задних бедер. Крылья хорошо развитые, почти такой длины как надкрылья.

33 (38). Крылья бесцветные.

34 (37). Поперечная борозда расположена перед срединой переднеспинки. Усики ♂ в полтора раза длиннее головы и переднеспинки, вместе взятых. Задние бедра с темными пятнами и точками, со светлыми коленами.

35 (36). Плечевое поле надкрылий ♂ очень сильно расширенное, блестящее. — *S. biguttulus* Linn.

36 (35). Плечевое поле надкрылий ♂ слабо расширенное, мало блестящее. — *S. bicolor* Ch.

37 (34). Поперечная борозда ♂ за срединой переднеспинки, у ♀ по средине. Усики ♂ вдвое длиннее головы и переднеспинки, вместе взятых. Задние бедра одноцветные, с черными коленами. — *S. schmidti* Ikon.

38 (33). Крылья у ♂ черные, одноцветные, у ♀ темные. — *S. aethalinus* Zub.

47. *Chorthippus albomarginatus* (Deg.). — Барн. у.: Бельм., Ар. 30. VI—22. VIII. 22; Шад., Кост., Сус., Кол., окр. Барн., Зер., Бор., Сем. 15. VI—12. VIII. 23; Рубц. у.: Зимовье (Зуб.); Бел., Уг., Посп. Лок. 2. VII—IX. 23; Бийск. у.: Мар. 25. VII. 23.

48. *Ch. dorsatus* (Zett.). — Окр. Барнаула 9. VII. 22; Рубц. у.: Колыв. зав., Синюха, Топольная (Зуб.), Нов.-Ал. 6. VII. 22; Гр., Уг., Лап. л., 6—11. VII. 23.

Genus **Euchorthippus** nov.

Head elongated, compressed at sides. Front strongly declined; angle between it and the vertex having 45°. Eyes sloping, narrowing towards the top. Lateral keels of the pronotum thoroughly parallel. Elytra narrow. Valves of the penis short aud broad. Genotype: *Chorthippus pulvinatus* F.-W.

*49. *Euchorthippus pulvinatus* (F.-W.). — Рубц. у.: Лап. л., Покр., Лок., Гр., Алекс. 5. VII—28. VIII. 23.

50. *Dociostaurus crucigerus brevicollis* (Ev.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.), Кост., Кол., Зер., окр. Барнаула 15. VI—13. VIII. 23; Рубц. у.: Лап. л., Зимовье, Топольная (Зуб.); В.-Я., Нов.-Алекс. 6. VII—31. VIII. 22; Нов.-Ал., Бел., Лап. л., Лок., Уг., Гр. 10. VI—10. VII. 23.

51. *D. albicornis* (Ev.). — Рубц. у.: Топольная (Зуб.).

52. *D. kraussi* (Ing.). — Рубц. у.: Лаптев лог (Зуб.); Уг. 9. VII. 22; Нов.-Алкс. оз. К., Алекс. 23. VI—3. VII. 23.

53. *Arcyptera fusca* (Pall.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Пав., Кол.20—25. VIII. 22; Рубц. у.: Колыв. зав., Синюха (Зуб.); Бийск. у. VIII—IX. 22.

54. *A. microptera* (F.-W.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Пав., Бельм., Жук., окр. Барн. 23. VI—9. VII. 22; Зим., Сем., Бор., Ал., Кост., Кол., Зер., Неч., Нов. 10. VI—14. VII. 23; Рубц. у.: Лок., Нов.-Алекс. 26. VI—6. VII. 23.

*55. *Aiolopus tergestinus* (Ch.). — Барн. у.: Сус., Сем., Кол. 28. VI—12. VIII. 23; Рубц. у.: Уг. 9. VII. 22; Лап. л. 10 и 11. VII. 23; Бийск. у. VII—IX. 22.

56. *Mecostethus grossus* (L.). — Барн. у.: Сузун. зав., Инской бор (Зуб.); окр. Барнаула 2—7. VIII. 22; Кол. 12. VIII. 23; Рубц. у. Уг. 9—11. VII. 22.

57. *Psophus stridulus* (L.). — Барн. у.: Меретское, Сузун. зав. Иня (Зуб.), окр. Барнаула 22. VI—30. IX. 22; 22. VII—22. IX. 23; Кол., 5—12. VIII. 23; Рубц. у.: Синюха, Топольная (Зуб.); Уг. 2—9. VII. 22; Бийск. у.: М. Б., Мар. 25. VII—IX. 22.

58. *Locusta migratoria* ph. *migratoria* L. — Окр. Барн. 16—18. VIII. 23; Рубц. у.: Топольная, Синюха (Зуб.); — ph. *danica* L. — Рубц. у. 22. IX. 23.

59. *Oedaleus decorus* (Germ.). — Рубц. у.: Зимовье, Синюха, Топольная (Зуб.); 3-й пос., Лок., Топ., В.-Я., Ал., Лап. л., Покр. 10. VII—5. IX. 23.

60. *Oe. infernalis* Sauss. — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Рубц. у. Лап. л., Шадр., Топ. (Зуб.), Горькая 2. VIII. 22.

61. *Celes variabilis* Pall. — Барн. у.: Меретское (Зуб.), Сус., Нов., Ал. 4. VII—29. VIII. 23; Рубц. у.: Лок., Гр. 10. VIII. 23; Бийск. у.: Кат. 26. IX. 22.

*62. *C. skalozubovi* Ad. — Окр. Барнаула 7. VIII—3. IX. 22; 29. VI—29. VII. 23.

*63. *Oedipoda coerulescens* (L.). — Барн. у.: Кост. 6—12. VII. 23; Рубц. у.: Бел., Лок., В.-Я. 10. VII—13. VIII. 22; Лап. л. 11. VII. 23.

*64. *Oe. miniata* (Pall.). — Рубц. у.: Уг., Леб. 2. VII—2. VIII. 22; В.-Я., Бел., Лап. л. 4—10. VII. 23.

65. *Bryodema tuberculata* (Fabr.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); Кол., Сус., Неч., Кост., Зер., Зим., Ал. 23. VI—15. VII. 23; Рубц. у.: Шадр., Топ. (Зуб.); Лап. л., Уг., Лок. 4—19. VII. 23.

66. *B. barabensis* (Pall.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.); окр. Барнаула 9. VII. 22; Кост., Кол. 29. VI—23. VIII 23; Рубц. у.: Топ.,

Лок., Алекс., В.-Я. 13. VIII—5. IX. 22; Лок., Уг., Лап. л., Бел., 5. VII—IX. 23.

67. *Acrotylus insubricus* (Scop.). — Змеиногорск, Рубц. у. (Пыльнов).

68. *Sphingonotus coerulans* (L.). — Рубц. у.: Зимовье (Зуб.); В.-Я. 31. VIII. 22; Лок., Оз.-К. 15. VIII—9. IX. 22.

*69. *Tmethis muricatus* (Pall.). — Рубц. у.: Павловка 7. VII. 23.

*70. *T. bilobus* (Stål). — Рубц. у.: Оз.-К. 29. VI. 23.

71. *Podisma pedestris* (L.). — Барн. у.: Меретское, Сузун. зав. (Зуб.), Кост. Сем., окр. Барн. 5. VII—22. IX. 23; Рубц. у.: Лок. 10. VII. 23; Аул 7. VII. 22.

72. *Calliptamus italicus* (L.). — Барн. у.: Меретское (Зуб.), Кол. 7. VII. 23; Рубц. у.: Лаптев лог, Зимовье, Топольная, Шадруха (Зуб.), 3-й Пос. 6.IX. 22; Лок., Гр., В.-Я., Лап. л., Бел., Покр., Оз.-К. 29. VIII. 22; 6. VII—31. VIII. 23.

Acrydiidae.

*73. *Acrydium bipunctatum* (L.). — Барн. у.: Пав., окр. Барнаула 23. VI—9. VII. 22 и 16. V. 23; Жук. 26. VI. 23; Рубц. у.: Покр. 18. IV. 23.

*74. *A. subulatum* (L.). — Барн. у.: Пав. 23. VI. 22; окр. Барн., Жук. 26. VI—6. VII. 23; Рубц. у.: Покр. 18. V. 23.

*75. *A. kraussi* Saulcy. — Окр. Барнаула 29. VI. 22 и 16. V—2. VII. 23.

Общее количество видов (75), ставших известными в настоящее время из лесо-степной части Алтайской губернии, позволяет остановиться на характеристике фауны прямокрылых данного района. Тот факт, что наш район на юге прилегает к Семипалатинской губернии, где является продолжением Киргизских степей, заходящих с этой стороны в Алтайскую губернию, заставляет ожидать, что и фауны этих областей в общих чертах схожи. Сравнивая наш список со списком прямокрылых, известных из северной части Киргизских степей, мы видим, что почти все приведенные виды встречаются в последних; исключение составляют *Conocephalus dorsalis*, *Tettigonia cantans*, *Podismopsis altaica*, *Gomphocerus rufus*, *Stauroderus hammarstroemi*, *longicollis* и *aethalinus*, *Mecostethus grossus* и *Celes skalozubovi*; они не известны из Киргизских степей и все (исключая *C. dorsalis* и *S. longicornis*, которые еще могут быть найдены в них) принадлежат к типичным северным, в частности, сибирским видам; они накладывают отпечаток принадлежности фауны Алтайской губернии к фауне Сибири. Сравнивая состав фауны изучаемого района по уездам, мы видим, что не все виды указываются для каждого из них; так, исключительно для Рубцовского уезда указаны, например, *Myrmeleotettix antennatus*, *Euchorthippus pulvinatus*, *Dociostaurus albicornis* и *kraussi*, *Oedaleus decorus*, *Oedipoda miniata*, *Sphingo-*

notus coerulans, *Tmethis muricatus* и *bilobus*, *Stauroderus simplex*; они вместе со *S. dubius* и *Mantis religiosa* придают фауне губернии черты южно-степные. И первые десять из них придают своеобразный характер Рубцовскому уезду, приближающемуся по фауне более к Киргизским степям, нежели уезд Барнаульский, где эти виды отсутствуют. Таким образом, фауна лесо-степной части Алтайской губернии, благодаря промежуточному положению последней, включает в себе элементы как южной фауны, так и северной, при чем в южной части первые преобладают над вторыми.

В заключение считаю долгом выразить благодарность Совету Зоологического Музея Академии Наук за предоставленное мне право работать в Отделении *Orthoptera* Музея и пользоваться коллекциями последнего, Э. Ф. Мирам за внимательное отношение ко мне в течение моей работы и Р. П. Бережкову за предоставленный им в мое пользование уже обработанный им материал, который позволил мне пополнить список.

Ленинград,
август 1925 г.

A rather considerable number of the species of Orthoptera known up to date from the Altai province admits to make some conclusions about the fauna of this region. In its southern part the Altai province is adjacent to the Kirgees steppes of the government of Semipalatinsk; this compels to suppose that the faunas of both neighbouring regions should be rather similar. In fact, nearly all species of the above author's list do occur in the Kirgees steppes also, except *Conocephalus dorsalis*, *Tettigonia cantans*, *Podismopsis altaica*, *Gomphocerus rufus*, *Stauroderus hammarstroemi*, *longicollis* and *aethalinus*, *Mecostethus grossus* and *Celes skalozubovi*: these latter species belong to the northern, siberian forms. They are most typical for the Altai fauna and put on it a Siberian stamp. On the contrary, some species from the southern zone, the Rubtzov district, e. g. *Myrmeleotettix antennatus*, *Euchorthippus pulvinatus*, *Dociostaurus albicornis* and *kraussi*, *Oedaleus decorus*, *Oedipoda miniata*, *Sphingonotus coerulans*, *Tmethis muricatus* and *bilobus* and *Stauroderus simplex*, these species add to the fauna of this part of the government southern characters. In other words, in the southern portion of the government the southern faunal elements commence to prevail.

А. А. Штакельберг.

Материалы по фауне Dolichopodidae Ингрии [1].

A. de Stackelberg.

Matériaux pour servir à la faune de Dolichopodides de l'Ingrie.

Более или менее планомерное изучение фауны *Dolichopodidae* нашего края было начато пишущим эти строки лишь три года тому назад, почему ниже приводимые данные далеко не могут считаться исчерпывающими в отношении как видового состава, так и распространения отдельных форм в пределах указанного района; однако и в этот небольшой период удалось добыть факты, не лишенные зоогеографического интереса. Видовой состав фауны *Dolichopodidae* Ингрии выражается в настоящее время цифрой в 169 видов, против 175, известных изо всей Финляндии, и 135, констатированных для Прибалтийского края; действительное число видов нашей фауны, вероятно, на 20—30 более цифры известных к настоящему моменту; из приводимых ниже 169 видов 115 указываются для нашего района впервые. Ради экономии места в списке введены следующие сокращения географических наименований и фамилий собирателей (здесь напечатаны жирным шрифтом): **Леб**яжья, Петергоф. у., на берегу Финского залива, 25 километров к западу от Ораниенбаума (Ф. Д. Плеске); **Лоб**аново на Неве, Шлиссельбург. у. (В. В. Баровский); **Н**ижняя **Б**ронная, Петергоф. у., в 9 километрах к западу от Ораниенбаума (А. А. Штакельберг); **Остр**овки на Неве, Шлиссельбург. у. (Г. Г. Якобсон); **Пр**ображенская, Лужск. у., Варш. ж. д. (Ф. Д. Плеске); **Р**аковичи, в 7 километрах южнее Луги (Ф. Д. Плеске); **С**аблино, местность близ станции Николаевской ж. д. того же названия, главным образом по рр. Тосне и Саблинке (А. А. Штакельберг); **С**моленское **К**ладбище на Васильевском острове в черте города; **Х**арламова **Г**ора, Гдов. у. (Ф. Д. Плеске); пл. **Фан**-

[1] Термин понимается в границах, принятых Meinshausen'ом (Flora Ingrica, St. Petersburg, 1878, XL + 512 pp.).

дер-Флит, 15 километров южнее Луги, Лужск. у. (А. А. Штакельберг); Шувалово, станция Финляндской ж. д. (Г. Г. Якобсон); В. В. Баровский, В. Ю. Фридолин; так как в каждом из этих пунктов сборы производились большею частью одним лицом, то фамилия собирателя при таких материалах не приводится; точно также фамилия опущена, когда сборы производились автором этих строк. — В заключение этих вводных слов составитель считает своим долгом выразить глубокую признательность В. В. Баровскому и В. Ю. Фридолину за то исключительное внимание, которое они уделили нелегкому делу собирания *Dolichopodidae*.

Sciopodinae.

1. *Sciopus platypterus* F. Рак. 7. VII. 97 (1 ♂), Ф. 26 и 28. VI, 3 и 10. VII. 25 (5 ♂). — 2. *S. lobipes* Mgn. Сухие песчаные холмики у впадения Саблинки в Тосну близ С. 28. VI. 23 (6 ♂, 3 ♀). — 3. *S. wiedemanni* Mgn. Коломяги, Приморск. ж. д. 7. VII. 21 (2 ♂). — 4. *S. albifrons* Mgn. Коломяги 7. VII. 21 (1 ♂), ХГ. 1. VII. 91 (1 ♂), Ф. 2, 9, 13. VII. 25 (4 ♂). — 5. *S. nervosus* Lehm. ХГ. 5, 8, 17 и 25. VI. 91 (5 ♂, 5 ♀), Ф. 13 и 28. VI. 25 (1 ♂, 2 ♀). — 6. *S. contristans* Wd. Дюны близ дер. Лимузи в 9 в. к зап. от Ораниенбаума 2. VI. 14, 2. VI. 15, 23. VI и 18. VII. 18 (5 ♂, 3 ♀), Ф. 10, 13, 14, 16. VI. 25 (22 ♂, 4 ♀).

Neurogoninae.

7. *Neurogona pallida* Flln. Коломяги 6. VI. 21 (1 ♂), С. 23. VII, 1. VIII. 23 и 6. VII. 24 (1 ♂, 2 ♀), ХГ. 20. VI. 98 (1 ♂; Гентер), Ф. 28. VI, 1 и 3 VII. 25 (2 ♂, 7 ♀). — 8. *N. quadrifasciata* Flln. Рак. 31. V, 6, 26 и 27. VI. 97 (5 ♀), Ф. 9, 16, 18, 28. VI и 1. VII. 25. (6 ♂, 11 ♀). — 9. *N. abdominalis* Flln. Дер. Лог у оз. Щир, Лужск. у. 30. VI. 18 (1 ♀; Г. Якобсон). — 10. *N. suturalis* Flln. С. 27. VI. 23 (1 ♂).

Dolichopodinae.

11. *Dolichopus planitarsis* Mgn. С. 19, 21, 24, 27 и 28. VI, 4. VII. 23 (9 ♂, 3 ♀), Рак. 6. V. 97 (1 ♂), Ф. 3, 5 и 13. VI. 25 (3 ♂). — 12. *D. maculipennis* Mgn. Гертовское болото близ С. 21. VI. 23 (1 ♂). — 13. *D. remipes* Wahlb. Разлив, Приморск. ж. д. 24. VI. 15 (1 ♂), Ф. 1 и 3. VII. 25 (20 ♂, 3 ♀). — 14. *D. stenhammeri* Ztt. Шув. 11. V. 97 (1 ♂), Лахта, Приморск. ж. д. 9. VI. 19 (11 ♂, 3 ♀), С. 30. V. 22 (2 ♂; Фр.), 26. VI. 23 (1 ♂), Ф. 14. VI. 25 (1 ♂). — 15. *D. atripes* Mgn. Озерки, Финл. ж. д. 27. VII. 19 (1 ♂, 1 ♀), Леб. 13. VI. 99 (1 ♂; Л. Бианки), С. 30. VII. 23 (2 ♂), Ф. 3. VII. 25 (1 ♂), берег Раковичского оз. 27 и 28. VII. 25 (10 ♂, 11 ♀). — 16. *D. lepidus* Staeg. Повсюду очень обычен у водоемов (более 50 экз. из разных мест губернии). — 17. *D. picipes* Mgn. С. 28. VI и 9. VII. 23 (1 ♂, 1 ♀), Пр. 14. VI. 98 (2 ♂), Рак. 15. V. 97 (1 ♂), Ф. 3, 4, 5, 6, 9, 13 и 15. VI.

25 (32 ♂, 16 ♀). — 18. *D. campestris* Mgn. C. 11. VII и 8. VIII. 23 (1 ♂, 4 ♀), ХГ. 1. VII. 91 (1 ♂), Ф. 29. VI и 28. VII. 25 (2 ♂, 2 ♀). — 19. *D. vitripennis* Mgn. НБ. 28. VII. 18 (2 ♂), Леб. 16. VI. 97 (1 ♂; В. Бианки), 28. VI. 99 (2 ♂), Лязево близ Сиверской, Варш. ж. д. (4 ♂, 5 ♀; Н. Я. Кузнецов), Ф. 16, 20. VI, 3 и 23. VII. 25 (16 ♂, 10 ♀). — 20. *D. cruralis* Wahlb. Ф. 6. VI. 25 (1 ♂). — 21. *D. zetterstedti* Stenh. Ф. 5, 14. VI и 3 VII.25 (3 ♂). — 22. *D. claviger* Stann. СК. 16. VI. 18 (1 ♀); Остр. 3. VI. 06 (1 ♂), Лоб. 23. VIII. 23 (1 ♂), НБ. 7. VII. 18 (2 ♀♀), ХГ. 17, 22. VI и 14. VII. 91 (1 ♂, 2 ♀), Пр. 25. V. 98 (1 ♀), Ф. 3, 4, 5, 9, 16, 18. VI и 2. VII. 25 (14 ♂). — 23. *D. discifer* Stann. Повсюду не редок, VI, VII (более 60 экз. из разных мест). — 24. *D. confusus* Ztt. Остр. 18. VI. 06 (1 ♀), Рак. 13 и 30. V, 13, 24, 25. VI. 97 (6 ♂, 1 ♀), Ф. 6, 17, 18, 19, 27 и 28. VI. 25 (26 ♂, 5 ♀). — 25. *D. argyrotarsus* Wahlb. C. 3. VII. 22 и 25. VI. 23 (2 ♂), Ф. 1925 (1 ♂). — 26. *D. popularis* Mgn. Шув. 1. VI. 97 (1 ♂), Петергоф 5. VII. 96 (А. И. Чекини), С. 27 и 28. VI, 3, 9 и 13. VII, 6, 13. VIII. 23 (15 ♂), Ф. 4, 5, 9, 18, 28. VI и 2. VII. 25 (12 ♂, 3 ♀). — 27. *D. pennatus* Mgn. Повсюду не редок (более 50 экз. из разных мест). — 28. *D. signatus* Mgn. Озерки, Финл. ж. д. 27. VII. 19 (1 ♂), НБ. 21. VII. 18 (1 ♂), Ф. 5, 14, 16, 20. VI, 3, 9 и 14. VII. 25 (16 ♂). — 29. *D. urbanus* Mgn. Ф. 9 и 27. VI. 25 (5 ♂, 1 ♀). — 30. *D. plumipes* Scop. Повсюду очень обыкновенен (более 100 экз. из разных мест). — 31. *D. wahlbergi* Ztt. Удельная, Финл. ж. д. 28. VIII. 18 (4 ♂), С. 6. VIII. 23, 7 и 17. VIII. 24 (4 ♂), Ф. 28. VI. 25 (2 ♂). — 32. *D. trivialis* Hal. C. 16. VII, 6 и 7. VIII. 23 (44 ♂), Ф. 16. VI, 3, 9 и 17. VII. 25 (8 ♂). — 33. *D. nitidus* Flln. Шув. 25. VII. 97 (1 ♂), СК. 16. IX. 22 (3 ♂), С. 3. IX. 22 (2 ♂, 1 ♀), Пр. 12. VII. 98 (1 ♂), Рак. 18. VIII. 97 (1 ♀), Ф. 27, 28. VI, 9, 16, 28. VII, 9 и 10. VIII. 25 (24 ♂, 4 ♀) — 34. *D. notabilis* Ztt. НБ. 21. VII. 18 (1 ♂), Леб. 10. VI. 97 (1 ♂; В. Бианки). Протасовка близ Сиверской, Варш. ж. д. 8. VI. 98 (1 ♂; Н. Я. Кузнецов), Рак. 30. V. 97 (1 ♂), Ф. 18. VI и 3. VII. 25 (3 ♂). — 35. *D. simplex* Mgn. Повсюду не редок (более 50 экз. из разных мест). — 36. *D. caligatus* Wahlb. Ф. 2, 16, 27 и 28. VII. 25 (7 ♂). — 37. *D. linearis* Mgn. Коломяги 16. VI. 25 (2 ♂). Остр. 1. VII. 06 (1 ♂), СК. 9. VII. 22 (1 ♂), ХГ. 1. VII. 91 (1 ♂), Рак. 7, 12 и 30. VI. 97 (3 ♂), Ф. 10. VI, 2, 9 и 17. VII. 25 (7 ♂). — 38. *D. acuticornis* Wd. Леб. 17. VI. 99 (1 ♂), Сережино, Ямбургск. у. 6. VI. 95 (1 ♂; В. Бианки), С. 28. VI, 9 и 18. VII. 23 (8 ♂), Ф. 4, 5, 9, 16 и 20. VI, 2 и 10. VII. 25 (18 ♂). — 39. *D. longicornis* Stann. СК. 18. VI и 9. VII. 22 (3 ♂), Петергоф 9. VII. 96 (1 ♂), Остр. 1. VII. 06 (1 ♂), С. 15, 18 и 23. VII. 23 (9 ♂), ХГ. 5. VI, 1 и 19. VII. 91 (5 ♂), 12. VII. 98 (1 ♂; Гентер), Рак. 18 и 31. V, 30. VI. 97 (3 ♂). Ф. 20. VI, 10 и 18. VII. 25 (4 ♂). — 40. *D. longitarsis* Stann. C. 11. VII. 23, ХГ. 1 и 29. VI. 91 (2 ♂), Рак. 10. VI. 97 (1 ♂), Ф. 9, 13, 16, 18, 20, 26, 27 и 28. VI, 2 и 3. VII. 25 (40 ♂, 5 ♀). — 41. *D. rupestris* Hal. НБ. 21 и 28. VII. 18 (3 ♂, 1 ♀), Ф. 16, 23 и 29. VII и 9. VIII. 25 (9 ♂, 3 ♀). — 42. *D. ungulatus* L.

Повсюду очень обыкновенен (более 100 экз.). — 43. *D. brevipennis* Mgn. Повсюду, но несколько реже предыдущего (более 50 экз.). — 44. *Hercostomus germanus* Wd. С. 7. VIII. 23 и 6. VII. 24 (18 ♂), юз. окр. Луги 9 и 11. VII. 22 (5 ♂; Фр.), Ф. 24. VII. 25 (9 ♂, 2 ♀). — 45. *H. nigriplantis* Stann. Ю. и юз. окр. Луги 11 и 19. VII. 22 (10 ♂, 4 ♀; Фр.), Ф. 3, 13 и 28. VII. 25 (5 ♂, 2 ♀). — 46. *H. sahlbergi* Ztt. С. 6. VIII. 23 (1 ♂). — 47. *H. vivax* Lw. Юз. окр. Луги 8 и 11. VII. 22 (3 ♂, 5 ♀; Фр.), Ф. 19 и 29. VI, 8, 11, 15 и 24. VII. 25 (8 ♂, 3 ♀). Вид был известен не севернее Дании. — 48. *H. metallicus* Stann. С. 17. VII. 23 (2 ♂), Ф. 15. VI. 25 (1 ♂). — 49. *H. celer* Mgn. Гатчина 9. VII. 22 (1 ♂; Б), С. 12. VII. 23 (2 ♂), Ф. 5, 9, 13, 14 и 15. VI. 25 (9 ♂). — 50. *H. aerosus* Flln. Повсюду обыкновенен по сырым канавам и в траве по берегам водоемов. — 51. *H. angustifrons* Staeg. Вместе с предыдущим, так же обыкновенен. — 52. *Tachytrechus plumipes* Flln. Берег Финского залива у дер. Лимузи за Ораниенбаумом 28. VII. 18 (2 ♂, 2 ♀), С. 21. VII и 13. VIII. 23, 27. VII и 15. VIII. 24 (4 ♂, 6 ♀), Ф. 28. VII и 10. VIII. 25 (5 ♂, 6 ♀). — 53. *T. hamatus* Lw. С. 1, 2, 10 и 11. VII. 23, 6, 31. VII и 6. VIII. 24 (44 ♂, 20 ♀), Ф. 3. VII. 25 (1 ♂). Вид, описанный Loew'ом из Московской губернии, до сего времени был известен в очень небольшом числе экземпляров только из окр. Москвы. — 54.? *T. consobrinus* Wlk. Берег Финского залива у дер. Лимузи 7. VII. 18 (1 ♀). Вид приводится для разных мест Германии и Англии. — 55. *T. genualis* Lw. Песчаный берег р. Саблинки у впадения ее в р. Тосну бл. С. 3 и 13. VII. 22, 9. VII и 13. VIII. 23, 13. VII. 24 (7 ♂, 5 ♀). Вид констатирован пока только для Германии (Силезия, Саксония, Тюрингия, Гарц), Богемии и Австрии.

Diaphorinae.

56. *Chrysotus cilipes* Mgn. Коломяги 17. VII. 21 (1 ♂), Протасовка близ Сиверской, Варш. ж. д. 8. VI. 98 (1 ♀; Н. Я. Кузнецов), С. 4, 15 и 22. VII. 23 (3 ♂), Рак. 7, 24 и 30. VI. 97 (3 ♂), Ф. 10, 18 и 19. VI. 25 (7 ♂, 3 ♀). — 57. *Ch. neglectus* Wd. ХГ. 17. VI. 91 (1 ♂), Рак. 18. V, 15 и 30. VI. 97 (3 ♂), Ф. 6, 8, 10, 11, 14, 17, 18 и 19. VI. 25 (26 ♂, 7 ♀). — 58. *Ch. femoratus* Ztt НБ. 28. VII. 18 (1 ♂), С. 4. VII. 23 (1 ♂), Пр. 16. VI. 98 (3 ♂), Рак. 30. VI. 97 (1 ♂), Ф. 17. VI и 11. VII. 25 (2 ♂, 2 ♀). — 59. *Ch. pulchellus* Kow. Лахта 22. VI. 19 (1 ♂), С. 28. VI. 23 (1 ♂), Ф. 6 и 17. VI. 25 (8 ♂). — 60. *Ch. laesus* Wd. НБ. 21. VII. 18 (1 ♂), Леб. 28. VI. 99 (1 ♂), С. 4. VII. 23 (3 ♂, 2 ♀), Пр. 22. VI. 98 (1 ♂), Рак. 16, 17, 20 и 31. V, 8. VI. 97 (7 ♂), Ф. 6, 17, 18 и 20. VI. 25 (16 ♂, 4 ♀). — 61. *Ch. suavis* Lw. Васильевск. о-в за СК. 15. VIII. 22 (2 ♂, 2 ♀), С. 28. VI и 21. VII. 23 (2 ♂). — 62. *Ch. gramineus* Flln. Повсюду обыкновенен на освещенных солнцем листьях кустарников по опушкам и полянам (более 50 экз.). — 63. *Melanostolus melancholicus* Lw. С. 10, 15, 18 и 21. VII. 23 (3 ♂, 4 ♀), Ф. 18. VI. 25 (1 ♂). Приводится для

Центральной Европы не севернее Германии (Kowarz) и Англии (Verrall). — 64. *Asyndetus latifrons* Lw. Ю.-з. окр. Луги 11. VII. 22, бер. р. Вревки, Лужск. у. 10. VII. 22 (2 ♂, 2 ♀; Фр.), песчаный карьер ж. д. ветки у дер. Вяжище, 7 в. южнее Луги 13. VII. 25 (18 ♂, 21 ♀), Ф. 16 и 24. VII. 25 (4 ♂, 2 ♀). — 65. *Diaphorus oculatus* Flln. Петергоф 4. VII. 96 (1 ♂; А. И. Чекини), С. 24, 27 и 28. VI, 4, 8, 9 и 22. VII. 23, 6. VII. 24 (19 ♂, 5 ♀). — 66. *D. hoffmanseggi* Mgn. С. 16. VII. 23 (1 ♂). — 67. *D. nigricans* Mgn. Петергоф 22. VII. 24 (5 ♀), С. 1. VII. 23 (1 ♂), Ф. 13. VI. 25 (1 ♂). — 68. *D. exunguiculatus* Par. (det. O. Parent) Рак. 18, 25, 27, 30 и 31. V, 1, 8, 13, 16 и 27. VI. 97 (13 ♂, 5 ♀), Ф. 8 и 10. VI. 25 (11 ♂). — 69. *Nematoproctus praesectus* Lw. Бер. Раковичск. оз., 7 в. юж. Луги 27. VII. 25 (1 ♂, 1 ♀). Вид был указан лишь для Венгрии и Польши. — 70. *Argyra diaphana* F. Петергоф 11. VI. 24 (1 ♂), С. 19, 25, 26 и 28. VI и 3. VII. 23, 8. VI. 24 (11 ♂, 2 ♀), Ф. 3, 4, 5, 13. VI и 2. VII. 25 (12 ♂, 3 ♀). — 71. *A. setimana* Lw. С. 25. VI, 3, 4, 9, 10 и 17. VII. 23 (8 ♂). — 72. *A. argyria* Mgn. С. 3. VII. 22 и 8. VIII. 23 (2 ♂). — 73. *A. argentina* Mgn. С. 28. VI, 3 и 16. VII. 23, 3. VIII. 24 (8 ♂), Ф. 27. VI, 2 и 10. VII и 13. VIII. 25 (5 ♂). — 74. *A. leucocephala* Mgn. С. 9, 16 и 27. VII, 13 и 15. VIII. 23, 6, 30 и 31. VII, 2 и 6. VIII. 24 (26 ♂), Ф. 13. VI и 2. VII. 25 (14 ♂). — 75. *A. auricollis* Mgn. С. 9, 16 и 27. VII. 23 (5 ♂), Ф. 26 и 27. VI. 2 и 4. VII. 25 (4 ♂). — 76. *A. confinis* Ztt. С. 9 и 23. VII. 23, 30. VII. 24 (3 ♂), Ф. 28. VI. 25 (1 ♂). — 77. *A. elongata* Ztt. Ф. 9, 14, 18. VI и 2. VII. 25 (5 ♂, 2 ♀). — 78. *A. atriceps* Lw. С. 2. VII. 22, 9 и 16. VII. 23, 6. VII. 24 (6 ♂). Вид констатирован для Галиции, Верхней Австрии, Тироля, Венгрии, Гарца, Баварии, Штирии и Англии; севернее указанных областей находим не был. — 79. *Leucostola vestita* Wd. Петергоф 4. VII. 96 (1 ♂; А. И. Чекини), С. 7. VIII. 23 (1 ♂), ХГ. 25. VI. 91 (1 ♂), Рак. 15 и 20. VI. 97 (2 ♂), Ф. 28. VI и 9. VII. 25 (2 ♂).

Rhaphiinae.

80. *Porphyrops discigera* Sth. С., заболоченный луг у устья Саблинки, 16. VIII. 23 (1 ♂), Ф. 10. VI. 25 (1 ♂). — 81. *P. communis* Mgn. Помологический питомник Регеля бл. Палюстрова 8. VI. 22 (1 ♂), С. 19, 20, 22 и 25—28. VI, 1, 3, 4, 9 и 11. VII. 23, 8. VI и 6. VII. 24 (32 ♂, 5 ♀), Ф. 16. VI. 25 (1 ♂). — 82. *P. penicillata* Lw. С., кустарники по берегу Саблинки 20, 26 и 28. VI и 3. VII. 23 (5 ♂). — 83. *P. fracta* Lw. Вместе с предыдущим 31. V. 22 (Фр.), 20. VI, 3 и 16. VII и 7. VIII. 23 (7 ♂, 4 ♀). Вид был констатирован для Бранденбурга (Neuhaus), Силезии (Löw.), Богемии (Kowarz) и Англии (Verrall). — 84. *P. fascipes* Mgn. Лоб. 27. VIII. 22 (2 ♂), С. 18, 19, 24 и 25. VI. 23, 8. VI. 24 (17 ♂, 3 ♀), Ф. 16. VI и 9. VII. 25 (3 ♂). — 85. *P. rivalis* Lw. Вместе с № 82: 19. VI. 23, берег Тосны близ С. 4. VII. 23 (6 ♂). — 86. *P. crassipes* Mgn. Удельная Финл. ж. д.

2. VI. 18 (2 ♂, 2 ♀), НБ. 23. VI. 18 (2 ♂), С. 18—21, 24 и 25. VI, 3, 4 и 9. VII. 23, 8. VI. 24 (22 ♂, 5 ♀). — 87. *P. patula* Radd. Удельная 12. V. 18 (2 ♂, 2 ♀), Ф. 10. VI. 25 (1 ♂). — 88. *P. elegantula* Mgn. Лахта 9. VI. 19 (2 ♀), НБ. 8. VI. 18 (1 ♂), Ф. 10. VI, 3. VII и 10. VIII. 25 (2 ♂, 3 ♀). — 89. *P. suavis* Lw. Вместе с № 82: 8. VII и 13. VIII. 23 (3 ♂). — 90. *P. nasuta* Flln. Лахта 22. VI. 19 (1 ♂), Ф. 10 и 18. VI. 25 (2 ♂), Раковичск. оз., 7 в. южн. Луги 28. VII. 25 (4 ♂). — 91. *P. consobrina* Ztt. НБ. 28. VII. 18 (1 ♂). — 92. *P. praerosa* Lw. Вместе с № 82: 3. VII. 22, 19, 20, 25 и 26. VI, 3, 9 и 16. VII. 23 (12 ♂). — 93. *P. longilamellata* Kow. Вместе с № 82: 20, 21, 25 и 26. VI, 3 и 9. VII. 23 (13 ♂). Вид был известен только из Моравии (Kowarz, Czisek). — 94. *P. laticornis* Flln. Васильевск. о-в за СК. 15 и 24. VIII. 22, 25. VIII. 23 (12 ♂, 3 ♀), Лоб. 27. VIII. 22 (3 ♂), С. 3. VII. 22, 19 и 28. VI, 3. VII и 13. VIII. 23 (10 ♂), Ф. 31. VII. 25 (1 ♂). — 95. *P. obscuripes* Ztt. Коломяги 28. V. 21 (1 ♀). — 96. *P. micans* Mgn. Васильевск. о-в за СК. 24. VIII. 22 и 25. VIII. 23 (2 ♂), Лоб. 27. VIII. 22 (2 ♂), С. 3. IX. 22, 26. VI и 4. VII. 23 (5 ♂), Ф. 6 и 18. VI. 25 (2 ♂). — 97. *Rhaphium longicorne* Flln. Лахта 15. VI. 19 (1 ♀), Гертовск. болото бл. С. 21. VI. 23 (1 ♀), Ф. 1. VII. 25 (1 ♀). — 98. *Xiphandrium albifrons* Ztt. С. 25, 26 и 28. VI, 3 и 9. VII. 23 (7 ♂). — 99. *X. appendiculatum* Ztt. С. 3. IX. 22, 26—28. VI, 3, 4, 9, 16 и 17. VII. 23, 8. VI. 24 (13 ♂, 1 ♀), Ф. 8 и 26. VI. 25 (4 ♂). — 100. *X. caliginosum* Mgn. С. 3. IX. 22, 23. VII. 23, 8. VI и 7 и 28. VIII. 24 (5 ♂), Ф. 10 и 18. VI. 25 (3 ♂). — 101. *X. monotrichum* Lw. Питомник Регеля бл. Палюстрова 8. VI. 22, С. 20, 26 и 28 VI, 9, 16 и 17. VII. 23, 8. VI. 24 (12 ♂), Ф. 4, 9, 10, 18 и 26. VI и 1. VII. 25 (18 ♂, 1 ♀). — 102. *X. fasciatum* Mgn. С. 3. VII. 23 (1 ♂), Ф. 4. VI. 25 (11 ♂). — 103. *X. lanceolatum* Mgn. С. 25—27. VI. 23 и 7. VIII. 24 (5 ♂), Ф. 6. VI и 1. VII. 25 (3 ♂). — 104. *X. fissum* Mgn. С. 25. VI. 23 (1 ♂). — 105. *Syntormon pumilum* Mgn. С. 19, 21 и 28. VI, 22. VII. 23 (9 ♂), Ф. 10 и 18. VI. 25 (12 ♂, 9 ♀). — 106. *S. metathesis* Lw. Дол. рч. Гверездянки, Перечицкой вол. Лужск. у. 1. IX. 24 (1 ♂; Фр.). — 107. *S. freimuthae* Lw. (bona species!). С., заболоченный луг у впадения Саблинки в Тосну 9 и 17. V, 15. VIII. 23, 7 и 9. VIII. 24 (24 ♂, 10 ♀), Ф. 31. VII. 25 (1 ♂). — 108. *S. pallipes* Mgn. С. 2 и 7. VIII. 24 (4 ♂). — 109. *S. tarsatum* Mgn. С. 30. VII. 23, 7. VIII. 24 (2 ♂), Ф. 1 и 14. VII. 25 (3 ♂). — 110. *S. punctatum* Ztt., Lundb. (= *bisetosus* Beck.) С., берег Тосны 14. VIII. 24 (1 ♂). — 111. *Achalcus cinereus* Wlk. Ф. 16. VIII. 25 (1 ♂). — 112. *A. flavicollis* Mgn. С. 23. VII. 23 (1 ♂). — 113. *Bathycranium bicolorellum* Ztt. Близ Б. Конезерья к ю. от Вревского оз., Лужск. у. 5. VIII. 22 (1 ♀; Фр.), Ф. 2. VII и 14. VIII. 25 (1 ♂, 1 ♀).

Medeterinae.

114. *Medetera incrassata* Frey. С. 1, 6 и 14. VIII. 24 (13 ♂), на стволах старых осин; Ф. 12. VIII. 25 (1 ♂, 2 ♀). — 115. *M. tristis* Ztt. С.

30. VI и 12. VII. 23 (2 ♂, 3 ♀). — 116. *M. pallipes* Ztt. СК. 9. VII. 22 (5 ♂, 5 ♀), С. 15, 27. VII и 5. VIII. 23 (11 ♂, 9 ♀), Ф. 14. VI. 25 (1 ♂). — 117. *M. apicalis* Ztt. Обыкновенен повсюду (более 80 экз. из разных мест). — 118. *M. obscura* Ztt. С. 4 и 13. VII. 23, 8. VIII. 24 (1 ♂, 3 ♀), Ф. 5 и 13. VI. 23 (1 ♂, 4 ♀). — 119. *M. melancholica* Lundb. С. 26, 27 и 30. VI. 1, 4 и 12. VII. 23 (4 ♂, 5 ♀), Ф. 5 и 13. VI. 25 (1 ♂, 1 ♀). — 120. *M. nitida* Mcq. С. 4, 15 и 17. VII. 23, 7 и 14. VIII. 24 (3 ♂, 3 ♀), Ф. 5, 13 и 28. VI, 15. VII. 25 (2 ♂, 3 ♀). — 121. **M. parenti,** sp. nov. С. 30. VI. 23, 1 и 14. VIII. 24 (9 ♀). — 122. *M. signaticornis* Lw. С. 24. VI, 8 и 12. VII. 23 (2 ♂, 7 ♀), Ф. 5 и 13. VI. 25 (2 ♀). — 123. *M. diadema* L. Католич. кладбище на Выборгской стор. 10. VI. 18 (2 ♀), СК. 9. VII. 22 (1 ♀). — 124. *M. jacula* Mgn. Обыкновенен повсюду на заборах, деревянных стенах домов, столбах и т. п., во второй половине лета (более 50 экз. из разных мест). — 125. *M. infumata* Ztt. Петергоф 31. V. 23 (2 ♂), С. 24 и 30. VI, 9, 12 и 15. VII. 23 (45 экз.), Ф. 5, 8 и 13. VI. 25 (7 ♂, 3 ♀). — 126. *M. ambigua* Ztt. С. 12. VII. 23, 27. VII, 3 и 6. VIII. 24 (38 экз.). — 127. *Oligochaetus plumbellus* Mgn. Коломяги 9. VII. 21 (1 ♂), Ф. 13, 29 и 31. VII. 25 (15 ♂, 26 ♀). — 128. *O. micaceus* Lw. Ф. 13, 27 и 31. VII. 25 (8 ♂, 21 ♀). — 129. *O. seniculus* Kow. Ф. 9. VI, 4 и 31. VII. 25 (1 ♂, 2 ♀). — 130. *Dolichophorus kerteszi* Lichtw. С. 14. VII. 23 (1 ♂; Фр.), 15. VII. 23 (1 ♀; А. И. Иванов), Ф. 17 и 18. VI. 25 (5 ♂, 3 ♀). Среднеевропейский вид, на севере известный до Польши. — 131. *Thrypticus crassiseta* Old. Бер. Раковичск. оз., на осоках 10. VIII. 25 (1 ♂). Вид был констатирован для Германии и Англии. — 132. *Th. pollinosus* Verr., Parent 1924. Вместе с предыдущим 27 и 28. VII и 10. VIII. 25 (2 ♂). Вид был указан для Англии и Германии. — 132a. *Th. bellus* Lw. С предыдущим 27 и 28. VII. 25 (7 ♂♂, 3 ♀♀). — 132b. *Th. nigricauda* Wood (det. O. Parent). С., бер. Тосны 18. VII. 23 (1 ♂). Вид был констатирован только для Англии. — 133. *Th. atomus* Frey. С., кошением осок по берегу р. Тосны 18, 21 и 23. VII. 23, 2. VIII. 24 (11 ♂, 6 ♀). — 134. *Submedeterus cuneatus* Beck. Вместе с *Th. crassiseta* Old. 27. VII. 25 (1 ♂). Вид был известен по одному экземпляру (тип) из Венгрии.

Hydrophorinae.

135. *Hydrophorus albiceps* Frey. Штолевское болото бл. Удельной 23. V. 22 (5 ♂, 5 ♀; Фр.), Васильевск. о-в за СК. 16. IX. 22 (1 ♂), Остр. 06 (1 ♀), Синявино, Шлиссельбург. у. 2. IX. 22 (5 ♂, 1 ♀; Б.), С. 13. VII. 22, 30. VII, 6, 17, 15, 17, 22, 24 и 28. VIII и 3. IX. 24 (51 ♂, 55 ♀). р. Ящера бл. Пр. 18. VIII. 19 (1 ♀), оз. Глухое, Лужск. у. 26. VII. 22 (2 ♀; Фр.), оз. Врево, Лужск. у. 7. VIII. 22 (1 ♂; Фр.). — 136. *H. borealis* Lw. Лахта 9. VI. 19 (1 ♂), Озерки 16. IV. 20 (1 ♀), Лоб. 28. VII, 2, 15, 18, 20 и 27. VIII. 22 (8 ♂, 7 ♀), С. 13. VII и 3. IX. 22, 30. VII, 6, 7, 15, 17 и 21—24. VIII и 3. IX. 24 (39 ♂, 54 ♀), р. Ящера бл. Пр. 18. VIII. 19 (4 ♀). — 137. *H. bipunctatus*

Lehm. Васильевск. о-в за СК. 15 и 24. VIII, 16. IX. 22 (28 ♂, 27 ♀), Лоб. 28. VII и 27. VIII. 22 (2 ♂, 2 ♀), Синявино 2. IX. 22 (1 ♀; Б.). НБ. 28. VII. 18 (2 ♀), С. 2, 13. VII и 3. IX. 22, 30. VII, 6, 15, 24 и 28. VIII и 3. IX. 24 (35 ♂, 30 ♀), р. Вревка, Лужск. у. 10. VII. 22 (8 ♂, 5 ♀; Фр.), оз. Врево, Лужск. у. 7. VIII. 22 (2 ♀; Фр.). — 138. *H. wahlgreni* Frey. Озерки 20. IV. 20 (2 ♀), СК. 20. V. 22 (2 ♀), Васильевск. о-в за СК. 24. VIII и 16. IX. 22 (13 ♂, 8 ♀), Лигово бер. Финского зал. 14. IX. 22 (6 ♂, 2 ♀; Б.), Синявино 2. IX. 22 (2 ♂, 2 ♀; Б.), С. 13. VII и 3. IX. 22, 6, 7, 15, 23 и 24. VIII, 3. IX. 24 (16 ♂ 25 ♀), оз. Глухое, Лужск. у. 26. VII. 22 (2 ♂, 2 ♀; Фр.). оз. Врево, Лужск. у. 7. VIII. 22 (1 ♂; Фр.). — 139. *H. micans* Frey. Оз. Хепо-Ярви близ Токсова 5. VI. 22 (2 ♂, 2 ♀; Фр.), Лоб. 28. VII. 22 (1 ♂), С. 3. VII. 22 (1 ♂), Череменецк. оз. 13. VIII. 22 (1 ♂ Фр.). — 140. *H. litoreus* Flln. Шув. 15. V. 22 (1 ♂, 1 ♀; Фр.), Васильевск. о-в за СК. 16. IX. 22 (6 ♂, 12 ♀), Лигово бер. Финского зал. 14. IX. 22 (1 ♀; Б.), Лоб. 28. VII и 27. VIII. 22 (3 ♂, 5 ♀), С. 13. VII. 22, 15 и 23. VIII. и 3 IX. 24 (6 ♂, 15 ♀), оз. Глухое, Лужск. у. 26. VII. 22 (6 ♂, 9 ♀; Фр.). — 141. *H. praecox* Lehm. Петергоф 31. V. 23 (5 ♀), бер. Финского зал. у дер. Лимузи за Ораниенбаумом (1 ♂, 1 ♀). — 142. *H. brunnicosus* Lw. Лоб. 28. VII, 2, 18 и 27. VIII. 22 (26 ♂, 27 ♀). С., берег Тосны 13. VIII. 23, 23 и 30. VIII и 3. IX. 24 (37 ♂, 58 ♀), р. Ящера бл. Пр. 18. VIII. 19 (3 ♂, 5 ♀). — 143. *H. balticus* Mgn. С., берег Тосны 30. VIII и 3. IX. 24 (4 ♂, 5 ♀). — 144. *H. forcipatus* Frey. Черемёнецкое оз. Лужск. у. 13. VIII. 22 (1 ♂; Фр.) — 145. *H. nebulosus* Flln. Лоб. 11. IV. 23 (1 ♂, 5 ♀), на снегу, Никольское бол. бл. С. 10. IX. 21 (1 ♀; Фр.) — 146. *Liancalus virens* Scop. Водопад на Саблинке бл. С. 28. VIII. 21 (1 ♀; Фр.), 3. IX. 22 (21 ♂, 4 ♀), песчаниковые стены по правому берегу Тосны близ С., у родников и ручьев 23. VII и 5. VIII. 23, 28. VII, 17 и 21. VIII и 3. IX. 24 (56 ♂, 18 ♀), пещеры по правому берегу Тосны 28. VII. 24 и 2. II. 25 (2 ♂, 3 ♀). — 147. *Peodes forcipatus* Lw. С., берега Тосны 17, 21 и 23. VII и 1. VIII. 23 (5 ♂, 2 ♀).

Campsicneminae.

148. *Campsicnemus scambus* Flln. Очень обыкновенен повсюду по краям водоемов и сырым канавам, в траве с апреля по октябрь, попадается иногда зимой на снегу. — 149. *C. curvipes* Flln. Вместе с предыдущим, повсюду обыкновенен. — 150. *C. loripes* Hal. Лоб. 1. V. 23 (1 ♂), С. 28. VIII. 24 (9 ♂). — 151. *C. dasycnemus* Lw. Лоб. 1. V. 23 (1 ♂), С. 9. V и 30. VII. 23, 28. VII и 9. VIII. 24 (5 ♂). — 152. *C. pectinulatus* Lw. С. 18 и 23. VII. 23, 13 и 27. VII. 24 (28 ♂), Ф. 20. VI. 27, 28 и 31. VII. 25 (12 ♂, 2 ♀) — 153. *C. pusillus* Mgn. С. 13. VII. 22, 10, 18, 21 и 30. VII и 15. VIII. 23 (21 ♂, 14 ♀), Гатчина 9. VII. 22 (3 ♂; Б.), Ф. 27. VII. 25 (2 ♂). — 154. *C. marginatus* Lw. Лоб. 2. VIII. 22 (1 ♂), С. 2 и 13. VII. 22, 10. VII. 23, 17. VIII. 24 (14 ♂, 6 ♀), Ф. 28. VII и 10. VIII. 25 (4 ♂). — 155. *C. lumbatus* Lw. Лоб.

1. V. 23 (1 ♂), С. 16, 17 и 18. VII. 23 (3 ♂), берег Раковичск. оз., 7 в. южн. Луги 27 и 28. VII. 25 (18 ♂), Ф. 31. VII. 25 (2 ♂). — 156. *C. picticornis* Ztt. С. 27. VII. 24 (7 ♂). — 157. *Ectomus alpinus* Ф. 29. VII. 25 (2 ♀). — 158. *Teuchophorus spinigerellus* Ztt. С., песчаные берега Саблинки 13. VII. 22, 18, 21 и 22. VII и 1. VIII. 23 (40 ♂, 18 ♀), Ф. 18. VII. 25 (1 ♂, 2 ♀). — 159. *T. calcaratus* Mcq. С., с предыдущим 13. VII. 22, 18 и 21. VII. 23 (3 ♂). Вид был констатирован не севернее Польши (Schnabl). — 160. *T. monacanthus* Lw. С., с предыдущими 13. VII. 22, 18, 21 и 23. VII. 23, 31. VII и 1. VIII. 24 (19 ♂). Вид был находим в Центральной Европе, на север до Дании (Lundbeck). — 161. *T. signatus* Staeg. (=*pectinifer* Kow.). С., с предыдущими 3. IX. 22, 18, 21 и 23. VII. 23, 21. VIII. 24 (27 ♂), Ф. 15. VII. 25 (5 ♂, 2 ♀). — 162. *Sympycnus aeneicoxa* Mgn. С. 16, 17, 21 и 27. VII, 1. VIII. 23 (17 ♂, 4 ♀), ю.-з. окр. Луги 11. VII. 22 (3 ♂; Фр.), Ф. 5, 18. VI и 24. VII. 25 (7 ♂, 2 ♀). — 163. *S. annulipes* Mgn. Обычен повсюду в сырых местах. — 164. *Telmaturgus tumidulus* Radd. Ракович. оз. 28. VII. 25 (1 ♀). Вид был известен из Мекленбурга, Верхней Австрии, Англии и окрестностей Москвы. — 165. *Lamprochromus elegans* Mgn. Петергоф 21. VII. 96 (1 ♀; А. И. Чекини) С. 2. VIII. 24 (1 ♀), Ф. 2. VII. 25 (2 ♀). — 166. *Xanthochlorus tenellus* Wd. С. 21, 27 и 30. VII, 6 и 7. VIII. 23 (3 ♂, 3 ♀), Пр. 18. VIII. 19 (1 ♂), Ф. 2. VII и 12. VIII. 25 (5 ♂, 3 ♀). — 167. *Micromorphus albipes* Ztt. С., берега Саблинки 21 и 23. VII. 23, 2. VIII. 24 (1 ♂, 6 ♀); var. *claripennis* Strobl. С., на нагретых солнцем стенах известняка в камнеломнях («Кейзерлинговские ломки»), под вечер 15, 21 и 23. VII. 23 и 6. VII. 24 (10 ♂, 5 ♀)[1].

M. parenti, sp. nov. ♀.

M. nitidae Mcq. affinis, sed antennis totis nigris, sctis prothoracis albis (non nigris), pilis coxarum femorumque albis (nec nigris, nec brunneis), geniculis flavis, articulo 1-o tarsorum posticorum multo breviore (circiter dimidio articuli 2-i aequali) distinguitur; facies tota aenea, nitida; coxae anticae argenteo micantes (fere ut *M. ambigua* Ztt.); thorax aeneus, brunnescenti-cinereo pollinosus, halteribus pallidis; abdomen aeneum, metallice resplendens. — 9 specimina feminina pr. st. Sablino, gub. Petropolitanae (Ingriae) collecta (ipse!). Je me permets de dédier cette espèce à M. l' abbé O. Parent, diptérologiste français, auquel je dois une série de communications fort précieuses qui m' est venu spécialement à l'aide pendant la définition de l'espèce en question.

Настоящее описание является предварительным; более подробное будет помещено позднее.

---

[1] Продолжение настоящего очерка, в виде «Опыта эколого-зоогеографической характеристики фауны *Dolichopodidae* Ингрии», будет помещено в одном из ближайших номеров «Русского Энтомологического Обозрения».

Le nombre d'espèces des Dolichopodides, constatées jusqu'à présent en Ingrie (Ingermanlandie) dans ses limites adoptées par Meinshausen dans sa «Flora Ingrica», atteint le chiffre de 169. La plupart de ces formes sont largement répandues dans les parties septentrionale et centrale de l'Europe et se trouvent de même dans les contrées adjacentes, comme en Finlande (Frey), dans les provinces Baltiques (Sintenis) et en Scandinavie. Un certain nombre d'espèces se présente comme inopiné pour nos latitudes (58°—60°,5); parmi ces dernières je cite spécialement: *Tachytrechus genualis*, *T. hamatus*, *Hercostomus nigriplantis*, *H. vivax*, *Porphyrops fracta*, *P. longilamellata*, *Xiphandrium fissum*, *Argyra atriceps*, *A. setimana*, *Nematoproctus praesectus*, *Melanostolus melancholicus*, *Diaphorus exunguiculatus*, *Asyndetus latifrons*, *Dolichophorus kerteszi*, *Submedeterus cuneatus*, *Thrypticus crassiseta*, *Th. nigricauda*, *Teuchophorus* etc. La majorité d'espèces enumérées est caractéristique pour les parties centrales (région des couches siluriennes) et méridionales (région des couches dévoniennes) de l'Ingrie, où ces Diptères paraissent trouver des conditions écologiques favorables à leur existence.

V. Barovskij.

De Coccinellidis centrasiaticis novis (Coleoptera).

В. В. Баровский.

Новые средне-азиатские божьи коровки[1].

Spiladelpha kiritshenkoi, sp. n.

Ovalis, subdepressa, sed minus quam *S. barovskii*, crebrius punctata, nigra, femoribus anterioribus subtus, tarsis, antennis palpisque fulvescentibus, capitis clypeo antice, in fronte macula ad oculum sita et in genam transeunte, pronoti margine laterali anterioreque et macula mediana sagitti- vel lineiformi basi expansa et a margine antico ad centrum pronoti prolongata eburneo-flavis; pronoto ad angulos posticos foveola sat profunda notato; elytris flavis 13-maculatis et in singulis $^1/_2$, 1, 2, 2, 1 dispositis: macula communi juxtascutellari oblonga, parva, quintam suturae partem consistente et cum 2-a confluente, 1-a humerali subrotundata, persaepe oblongula, 3-a minuscula, guttiformi prope quadrantem marginis lateralis sita, 4-a maxima statim autem in dimidia parte suturae plerumque cum 5-a conjuncta, 5-a magnitudine majore quam 4-a inter 4-am et marginem lateralem apicique propinquius posita, 6-a anteapicali magnitudine 1-ae aequali. Sterno toto (pro-, meso- et metasterno) manifeste transversim ruguloso, metasterno linea media antice parum, postice valde impressa, linea transversa antecoxali triangulari. Sternito abdominali primo ut in *S. barovskii*; ♂ sternito penultimo margine postico utrinque arcuatim exciso, medio prominulo, impresso, sternito ultimo medio anguste profundius depresso; ♀ sternito paenultimo in medio sulco transverso instructo, ultimo in medio eminente utrinque subdepresso. Quoad intimam genitalium partem ♂ et ♀ a *S. barovskii* nullo modo discedit.—Dimensiones in millimetris: long. ♂ $4{,}_2$—$4{,}_5$, ♀ $4{,}_5$—$4{,}_8$; lat. ♂ $2{,}_3$—$2{,}_5$; ♀ $2{,}_5$—$2{,}_7$.

Variat pronoti margine laterali tantum modo ad angulos anticos et in loco lineae triangulo majusculo flavo-picto; elytrorum maculis 4 + 5 confluentibus. In 3 speciminibus epimera mesosterni flava.

---

[1] Rev. Russe Ent., XVIII, 1923, p. 99.

Turkestan Ross.: jugum Alexandri, traj. Shamsi 11.500′, 14. VII. 1910 in floribus *Salisbyriae* sp. A. N. Kiritshenko leg., 23 ♂♂ et ♀♀ in coll. auctoris.

S. longula, sp. n.

Forma corporis *S. barovskii* similis, sed multo minor et multo angustior, minus sed aequaliter punctata, nigra, pedibus ut in specie comparata, antennis palpisque magis fulvescentibus, fere fulvis, clava vix obscuriore. Capite clypeo antice, fronte utrinque macula juxtorbitali angusta arcuato-lineiformi, in genam prolongata, oculum antea amplectente, pronoti margine laterali anterioreque in medio dilatato eburneo-albidis. Pronoto ad angulos posticos foveola minuscula notato, minus quam in *S. kiritshenkoi.* Elytris apice in margine laterali ad angulos apicales arcuatim excisis quam ob rem angulis acutis, flavis, 11-nigro-maculatis: macula communi juxtascutellari magna, obcordi vel piriformi, fere quadrantem partem suturae occupante, utroque praeterea quinquemaculato, maculis in singulis 1, 1, 1, 1, 1 dispositis: 1-a humerali subrotundata, persaepe oblonga, 2-a minuscula, prope primum quadrantem marginis lateralis posita, 3-a maxima statim autem in dimidia parte suturae cum 4-a et 5-a semper videtur confluente, praeterea sutura interne apice ipso nigro-piceo. Sterno transversim ruguloso, metasterno linea media valde impressa. Sternito abdominali primo ut in *S. barovskii.* Sternitis abdominalibus ultimo penultimoque medio profunde depresso, ♀ sternito penultimo apice in medio marginato, ultimo in medio impresso, in lateribus excavato. Intima genitalium pars ♂ et ♀ a *S. barovskii* non discrepat. Dimensiones in millimetris: long. ♂ $3{,}8$—$4{,}2$; ♀ $4{,}4$—$4{,}5$; lat. ♂ 2; ♀ $2{,}4$.

S. kiritshenkoi m. minus depressa et punctata, quam ob rem nitida, statura corporis multo angustior, colore elytrorum claro etc.

Tibet sept.-or., jugum Burchan Budda, planiceis ad lacum Alyk-nor 30. V. 1900, pyla Nomochun 12 — 14.000′, in exped. P. Kozlovi collecta 6 ♂♂ et ♀♀ in coll. Mus. Zool. Acad. Sc. Ross.

Описываемые новые виды *S. kiritshenkoi* m. и *S. longula* m., первый из Александровского хребта и второй из Тибета, принадлежат к только что установленному роду *Spiladelpha* Sem. et Dobrz., тип которого открыт покойным нашим путешественником А. Г. Якобсоном в восточной части Тарбагатая, в Саурских горах. Факт установления этих новых видов показывает, во первых, насколько мало изучена фауна Средней Азии и, во вторых, дает возможность предположить нахождение там еще новых видов этого рода.

А. Шестаков.

Новые виды браконид подсемейства Braconinae (Hymenoptera).

A. Shestakov.

Species palaearcticae novae Braconidarum subfamiliae Braconinarum (Hymenoptera).

Teraturus kokuevi, sp. n.

♀. *T. roborovskii* Kok. simillimus, sed alis luteo-tinctis, strigis obliquis segmenti abdominis tertii basi distinctis et abdomine nigrescenti-variegato facile cognoscitur.

Hab.: Turkestan, prov. Syr-Dariensis, Dzhulek 1914; typus in coll. mea a Gutbier lectus.

Голова рыжая, лицо желтое, глазки, концы верхних челюстей и ямки по бокам наличника черноватые. Голова позади глаз суживается. Усики длиной немного больше половины длины тела, коричневые, к концу темнее чем у основания; основной членик их и 1-й членик жгутика ржаво-желтые; 3-й членик жгутика длиной больше 1-го, 2-й больше 3-го. Наличник с двумя тонкими кисточками по бокам. Туловище желтое, 3 продольных пятна на спинке и грудка красновато-рыжие. Спинные бороздки (notauli) не резкие, сглаженные, но спереди хорошо заметные. Крылья с рыжим пигментом, к краю от 2-й поперечной кубитальной жилки затемненные по всему наружному краю, но не сильно; в области 2-й кубитальной ячейки с прозрачным не пигментированным пятном, которое продолжается и в области дискоидальной ячейки. Стигма прозрачная, рыжевато-желтая, жилки частью такого же цвета, частью темнее. Ноги одноцветные, красновато-рыжие как и туловище, с черными коготками, 3-й и 4-й членики лапки вытянуты в угловатые отростки, но слабее, чем у *Teraturus semenovi* Kok. (сделать сравнение с *Teraturus roborovskii* я лишен возможности, так как этот вид в моей коллекции отсутствует). Брюшко блестящее, желтое, с красной и черноватой неопределенной раскраской, длиной несколько больше длины головы и туловища вместе взятых. 1-й сегмент его длиной больше ширины, от

основания к концу расширяющийся, блестящий, средняя площадка почти гладкая, с единичными точками и продольной, несколько волнистой и морщинообразной бороздкой; 2-й сегмент поперечный, длиной почти равен ширине у основания, явственно расширяющийся к концу, с неявственной, в виде длинного рубчика, средней площадкой, с явственными косыми бороздками, заканчивающимися ямками, пунктированный очень неравномерно точками, сбивающимися к средине и образующими морщинистость. 3-й сегмент гладкий, блестящий, значительно короче 2-го, к концу расширяющийся и только у самого задняго края несколько суживающийся, так что брюшко расширяется от основания до конца 3-го сегмента, тогда как у *T. semenovi* оно расширяется только до конца 2-го и затем начинает суживаться. Косые бороздки 3-го сегмента глубокие, явственные, не слабее чем на 2-м сегменте, сближенные у основания сегмента и как бы выходящие из одной точки и продолжающиеся чуть-чуть дальше средины сегмента, задний край которого без заметной вырезки. Яйцеклад вдвое длиннее тела.

Teraturus kokuevi ближе всего стоит к *T. roborovskii* Kok., но отличается от него пигментированными крыльями, явственными бороздками 3-го сегмента брюшка и раскраской брюшка. От *T. semenovi* Kok. он легко отличается длиной яйцеклада.

Glyptomorpha exsculpta, sp. n.

♀. *G. rossicae* Kok. simillima, sed segmento mediano dense ruguloso-punctato, segmentis abdominalibus 1-o—4-o grossius ruguloso-punctatis, segmento 3-o margine posteriore late profundeque exsculpto et pedibus nigrescentibus facile cognoscitur. Dimensiones in millimetris: long. corporis 11, terebrae 26, antennarum 6.

Hab.: Turkestan, montes Kara-Tau, Balamurun 26. V. 1913; typus in collectione mea a V. Kozhantshikov lectus.

Голова ржаво-красная, область глазков (stemmaticum), концы верхних челюстей, «ротовой круг» и ротовые части черные; щупальца черные, последние два членика челюстных щупалец желтые. Основной членик усиков и первые членики жгутика черные, остальные коричневые; 2-й членик жгутика приблизительно вдвое длиннее первого, 3-й почти равен первому. Наличник с торчащими волосками, но без боковых кисточек. Туловище красное, 3 пятна на среднеспинке и среднегрудь черного цвета. Среднеспинка блестящая, гладкая, с отдельными очень немногими тонкими точками в задней части, спинные бороздки сглаженные, едва намеченные, значительно слабее чем у *G. rossica* Kok. Промежуточный сегмент (metanotum auct.) густо морщинисто-пунктированный. Крылья равномерно затемненные, с непигментированным пятном в 1-й кубитальной ячейке, которое продолжается и в область дискоидальной ячейки; кроме того 2 непигментированных пятна лежат на 2-й кубитальной жилке. Стигма не просвечивающая, черная, с желтым основанием. Ноги красные,

ляшки (сохае) и бедра с черной окраской, средние и задние голени на концах и задние лапки коричневые. Брюшко ржаво-красное. 2-й сегмент, слабо расширяющийся к концу, шириной у основания несколько меньше длины, шириной на конце несколько больше длины, без гладкой средней площадки, густо морщинисто-пунктированный (гуще и тоньше чем у *G. caucasica* Kok.), с глубокими косыми бороздками, около которых заметно несколько косых морщинок. 3-й сегмент значительно короче 2-го, густо пунктированный, с довольно большими боковыми площадками (более длинными чем у *G. rossica*), на заднем крае глубоко (приблизительно на $^1/_5$ длины) вырезанный; вырезка широкая, начинается почти у самого бокового края сегмента; край сегмента в вырезке прямой, не изогнутый. Косые бороздки 3-го сегмента явственные, глубокие, раздвинутые у основания сегмента (не меньше чем у *G. rossica*). Яйцеклад немного больше чем вдвое длиннее тела.

G. exsculpta отличается от *G. rossica* Kok. вырезкой заднего края и более длинными боковыми площадками 3-го сегмента брюшка, более грубой и более густой пунктировкой брюшка, почти не обозначенными, сглаженными бороздками на среднеспинке и окраской щупалец, усиков и ног. От *G. caucasica* Kok. отличается раздвинутыми у основания косыми бороздками и вырезанным задним краем 3-го сегмента брюшка, более тонкой и более густой пунктировкой брюшка, более сглаженными спинными бороздками и окраской ног.

Glyptomorpha elongata, sp. n.

♀. *G. caucasicae* Kok. simillima, sed segmentum habet abdominis 3-m longius quam latum, secundum fere sesqui longius quam latum, coxas, trochanteres, femora, tibias apice et articulos tarsorum apice nigros, palpos maxillares flavos, apicibus articulorum nigris. Dimensiones in millimetris: long. corporis 14, terebrae 30, antennarum 10.

Hab.: Persia, Shachrud; typus in collectione mea a A. Kiritshenko lectus.

Голова красная. Черного цвета: пятно на лбу и в области глазков, широко запятовидной формы с отростком, идущим по затылку, затем концы верхних челюстей, первый членик челюстных щупалец целиком и остальные членики на концах. Усики черные, 3-й членик жгутика длиннее 1-го, 2-й длиннее 3-го. Среднеспинка гладкая, блестящая, со сглаженными бороздками. Туловище красное, с 3-мя продольными пятнами на среднеспинке и черной грудью. Промежуточный сегмент явственно пунктированный, к средине более крупными точками чем по бокам; точки расположены рассеянно и не образуют морщинок. Стигма крыльев в основной половине желтая, в другой черная. Крылья затемненные, с непигментированными пятнами, одним в области 1-й кубитальной ячейки, которое продолжается в дискоидальной ячейке, и с двумя на 2-й поперечной кубитальной жилке. Передние ноги красные, ляшки, вертлуги, конец первого чле-

ника лапки и коготки черные. Такой же раскраски и средние ноги но на средних бедрах и голенях имеется по черному пятну. Задние ноги красные, ляшки, вертлуги (за исключением части 2-го), бедра (за исключением концов, на которых заметно очень немного красной окраски), концы голеней и члеников лапки черные. Первый членик брюшка удлиненный, с продольно-морщинистой площадкой, 2-й длиной явственно больше ширины, почти с параллельными боковыми краями, чуть-чуть расширяющийся к концу, без средней площадки, грубо продольно морщинистый (грубее чем у *G. caucasica* Kok.). 3-й сегмент длиной равен ширине у основания, к концу несколько суживающийся, с глубокими косыми бороздками, сходящимися к одной точке у основания сегмента; боковые площадки занимают в длину больше половины сегмента; морщинисто-пунктированный, с наклонностью к образованию продольных морщинок; скульптура 3-го сегмента тоньше чем на 2-м, задний край сегмента явственно вырезанный. 4-й сегмент морщинисто-пунктированный, за исключением полоски на заднем крае, которая гладка как и следующие сегменты; скульптура тоньше чем на 3-м сегменте. Яйцеклад немного больше чем вдвое длиннее тела. *G. elongata* легко отличается от всех близких видов удлиненными сегментами брюшка.

Vipio nomioides, sp. n.

♀. *V. nomadi* Kok. simillima, sed segmentum habet abdominis tertium totum et quartum basi longitudinaliter-striata, antennas fusco-brunneas et abdominis segmentum secundum haud transversum. Dimensiones in millimetris: long. corporis 8, terebrae 10, antennarum 6.

Hab.: Persia, Shachrud; typus in collectione mea a A. Kiritshenko lectus.

Голова красная, область глазков, две точки на лице около переднего края наличника, концы верхних челюстей и ротовые части черные. Губные щупальцы черные, челюстные желтые. Усики слабощетинковидные, основной членик их черный, жгутик темно-коричневый, 3-й членик жгутика длиннее 1-го, 2-й в полтора раза длиннее 3-го. Наличник с двумя тонкими светлыми кисточками волосков. Туловище красное, с тремя продольными черными пятнами на среднеспинке, с черной среднегрудью и с черным пятном, занимающим всю верхнюю часть промежуточного сегмента. Бороздки среднеспинки явственные, глубокие и длинные. Среднеспинка, щитик и промежуточный сегмент гладкие и блестящие. Крылья затемненные, со светлым пятном в области дискоидальной ячейки и со светлой полоской вдоль 2-й поперечной кубитальной жилки. Ноги красные, средние лапки слегка затемненные, задние голени и членики лапки за исключением оснований темно-коричневые.

Брюшко широкое, красное, начиная с 3-го сегмента с расплывчатой темной раскраской. 1-й сегмент брюшка несколько короче 2-го, если смотреть сбоку, по средине с овальной площадкой, скульптура

которой продольно морщинисто-рубчатая. 2-й сегмент длиной равен ширине у основания, с гладкой средней площадкой, ширококопьевидной формы (с шириной приблизительно равной длине), назад продолжающейся в виде рубчика до заднего края сегмента; боковые площадки явственные, почти гладкие; вся поверхность сегмента, за исключением площадок, продольно морщинисто-рубчатая. Длина 3-го сегмента равняется $^2/_3$ длины второго, ширина у основания вдвое больше длины; он сплошь продольно заштрихованный, за исключением узкой продольной полоски по средине сегмента, узкой полоски по заднему краю и боковых площадок, задние углы которых тоже заштрихованы. Основная половина 4-го сегмента заштрихована, задняя гладкая, как и следующие сегменты. Яйцеклад несколько длиннее тела, желтого цвета, створки его черные.

От *V. intermedius* Szepl. и *V. nomas* Kok. легко отличается заштрихованными 3-м и 4-м сегментами брюшка, кроме того от *V. intermedius* отличается явственными бороздками на среднеспинке и светлыми челюстными щупальцами. Кроме того, по Fahringer'у, 3-й сегмент брюшка у *V. intermedius* только немного короче 2-го. От *V. nomas* Kok. отличается кроме заштрихованности 3-го и 4-го сегментов брюшка также более длинным 2-м сегментом и темными усиками.

A. Reichardt.

De nova generis Paratropus Gerst. (Coleoptera, Histeridae) specie ex India orientali.

А. Н. Рейхардт.

Новый вид рода Paratropus Gerst. (Coleoptera, Histeridae) из восточной Индии.

Paratropus himalayicus, sp. n.

Subobovatus, convexus, badius, supra subtusque nitidus. — Frons convexa, antice parum depressa, subtiliter punctulata, stria marginali tenuissima hemihexagonali integra. Clypeus subplanus, parte anteriore versus labrum haud inclinata. Antennae scapo incurvo, fere non dilatato, funiculo sat gracili, articulo primo funiculi longitudinem duorum insequentium superante, clava ovata, compressa, tomentosa, uniarticulata. — Pronotum longitudine media subduplo latius, antrorsum modice angustatum, lateribus a basi usque ad trientem apicalem rectilineatim convergentibus, dein fere angulatim curvatis; angulis anticis acutangulis, prominulis, parum explanatis; antice profunde emarginatum, emarginatura vix perspicue bisinuata; lateribus striis marginali tenuissima lateralique integris, perapproximantibus instructis, hac antice in medio fortius impressa, pone oculos utrinque impressione punctiformi acclinata praedita; disco aequaliter subdisperse punctulato, punctis ante scutellum paullo fortioribus, interspatiis minutissime sparsimque punctulatis. — Elytra longitudinem pronoti mediam sesqui superantia, ubique minutissime punctulata, haud alutacea, striis dorsalibus 1-a — 4-a integris, series punctorum interne adjectas comitantibus, basi fortius impressis parumque dilatatis, 4-a 5-aque postice didymis, his duabus e lineis punctuliferis subparallelis binis compositis, 5-a in triente basali evanescente, suturali integra cum 4-a basi rotundatim juncta, punctulifera, haud didyma; stria humerali tenui, sed distincta et regulari, usque ad trientem longitudinis elytrorum extensa; subhumerali externa valida, integerrima, interna nulla. Epipleurae vadose bisulcatae, sulco externo irregulariter subrugose punctato. — Propygidium sat dense fere ocellato-punctatum, interspatiis minute punctulatis. Pygidium leviter punctatum. — Prosternum carinatum, carina striis longitudinalibus tenuibus 4 instructa: duabus interioribus perparum distantibus, antrorsum leniter divergentibus, dein parallelis et pone

lineam transversam prosterni rotundatim junctis, exterioribus potius divaricatis evanescentibusque juxta medium striarum interiorum. Striae prosternales externae validae, antrorsum valde divergentes et extrorsum cum linea transversa prosterni confluentes. Lobus gularis latus, margine elevato anguste marginato, apice distincte sinuatus, superficie punctulata. Meso- et metasternum abdominisque sternitum primum undique disperse punctulata, nitidissima, extus ruditer exsculpto-punctata. Mesosternum apice bimarginatum, stria marginali externa in medio interrupta; ante suturam meso-metasternalem linea bisinuata denticulata ornatum. Metasternum linea mediana rectissima instructum. Basis sterniti primi serie punctorum irregulari marginata. — Pedes applanati, laminiformes, tibiis anticis oblongo-ovatis, apice rotundato-truncatis, margine exteriore 16—18-spinuloso, posterioribus subparallelis, basi subito angustatis, intermediis latitudine sua subtriplo, posticis $3^1/_2$ longioribus, his margine interiore per $^4/_5$ longitudinis recto, exteriore vix curvato, solumque apicem versus spinuloso, illis eodem margine distinctius rotundato nec non ubique spinulifero. Tarsi setiformes, i. e. apicem versus sat fortiter attenuati, postici atriculo secundo quam primus vel tertius manifeste longiore. — Dimensiones in millimetris: long. 2,9 (capite, propygidio pygidioque exclusis); lat. 2,6.

Habitat: India bor., Dehra Dun, U. P.; 28. I. 1922, Dr. Cameron (ex nido termitis) specimen unicum legit. mihi a d-re C. F. S. Beeson communicatum.

Quae species *P. planicipiti* Reichensp. (Ent. Mitt., XIV, 1925, p. 356), mihi in natura ignoto, secundum eius speciei descriptionem procul dubio proxima, sed differt capite nitido, tibiis anticis haud 8—9-dentatis, pronoto striis marginalibus duabus (i. e. laterali et marginali sensu stricto) instructo, carina prosternali longitudinaliter haud sulcata, interstitiis striarum dorsalium elytrorum punctis seriatis spoliatis, magnitudineque majore.

Из Индии до последнего времени не было известно представителей рода *Papatropus* Gerst. Два вида этого рода описано с Малайского архипелага, 11 из Африки, 2 из Мексики и 3 из Бразилии. В 1925 году Dr. A. Reichensperger описал 2 новых вида из Британской Индии; к одному из них довольно близок выше описанный *P. himalayicus* Rchdt. Кроме того, в руках A. Reichensperger'a и у автора этих строк имеется еще по одному виду из Индии, которые очень близки к *P. orbicularis* Oll. с острова Борнео, описанному с недостаточной полнотой, и пока не поддаются выяснению. Таким образом, в Британской Индии водится не менее 5-ти видов рода *Paratropus* Gerst.

Зоологический Музей Академии Наук.

N. N. Filipjev.

Lepidopterologische Notizen. II.[1]

Н. Н. Филипьев.

Лепидоптерологические заметки. II.[1]

II. Einiges über wenig bekannte russische Heteroceren-Arten.

1) *Agrotis armena* Ev. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, II, p. 222, № 59 (1856) = **Antitype armena** Ev. Der Beschreibung nach stammt die Art aus Russisch-Armenien, aber die einzige Type trägt die Etiquette «Tokat», wohl in Zentral-Kleinasien, von Kindermann erbeutet; dieses Stück, ein Weibchen, passt sehr gut zu der Urbeschreibung und ist eine echte *Antitype*. Das Museum besitzt noch ein Weibchen aus Shakuh (Nordpersien) und ein Männchen ohne Patriaangabe.

2) *Euxoa cursoria currens* Stgr. (1896) = **Euxoa cursoria detorta** Ev. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIV, II, p. 628 (1851). Die einzige weibliche Type stammt aus Kjachta, *currens* aus Mongolien.

3) **Aplecta vesperugo** Ev. = *Polia vesperugo* Ev. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, 3, p. 48, t. 11, f. 6. Die Typen, zwei Weibchen aus Irkutsk, sind so abgeflogen, dass die Abbildung als eine ganz misslungene Restauration angesehen werden muss. Durch die Güte des Herrn Kozhantshikov sen. bin ich im Besitze eines ganz frischen Pärchens aus dem oberen Zeja-Gebiete (Jukutsk-Gebirge), am 30. VI und 11. VII. 1915 erbeutet, deshalb bin ich in der Lage die Art etwas eingehender zu beschreiben. Dimensionen in Millimeter: Vorderflügellänge des ♂ 23, des ♀ 25,5, Expansion 48 und 54, grösste Vorderflügelbreite 11, 11,5, grösste Hinterflügel breite 11, 12. Kopf, Fühler, Palpen und Thorax grau. Männliche Fühler doppelt kammzähnig, die Zähne etwa von Länge der Schaftbreite, dicht bewimpert, weibliche fast fadenförmig, mit zwei dünnen Borsten auf jedem Gliede. Palpen aufgebogen, sehr dicht behaart, so dass das Endglied beim ♂ kaum, beim ♀ gar nicht zu sehen ist. Thorax mit länglichen haarförmigen Schuppen bekleidet, mit gut entwickelten meso- und metathorakalen Schöpfen. Abdomen grau, mit vielen helleren Schuppen, mit schwärzlichen Schöpfen an den ersten drei Segmenten, unten etwas dunkler, mit hellem Analbusch beim Männchen; die ersten Segmente seitlich mit langen, hellen Haaren. Beine grau, Tarsenglieder distal nicht scharf geringelt. Vorderflügel fast einfarbig mausgrau, die Querbinden nicht

[1] Cf. Revue Russe Ent., XIX, 1925, pp. 47—52.

sehr deutlich, die vordere am ersten Drittel der Kostallänge beginnend, stark gezackt und den Innenrand etwas hinter seinem ersten Drittel treffend; hintere Querbinde deutlich doppelt, gewellt, dem Aussenrande parallel, so dass das zwischen den beiden Querbinden liegende Feld rhomboidal aussieht; Wellenlinie deutlich, Randmöndchen scharf. Nierenmakel sehr gross, scharf hervortretend, mit einer äusseren weissen Begrenzung, scharf schwarz unterstrichen, in der Mitte etwas eingezogen; Rundmakel etwa zweimal kleiner, als die Nierenmakel (beim Weibchen grösser), wenig hervortretend; Keilmakel sehr deutlich, kurz, aber breit, an der vorderen Querbinde beginnend, stark schwarz eingefasst. Hinterflügel fast eintönig grau, mit einem kleinen Stich ins Braünliche, die Zeichnungen der Unterseite scheinen etwas durch. Unterseite aller Flügel wie die Oberseite der Hinterflügel gefärbt, mit scharfem Queraderflecke und einer hinteren Querbinde, die an den Hinterflügeln schärfer ist. Bei dem Weibchen ist sie schwächer ausgeprägt und auf dem Vorderflügel beinahe ganz fehlend. Der bewimperten Augen wegen wohl eine *Aplecta* die durch ihre eintönigen Flügel leicht von den Verwandten zu unterscheiden ist.

4) *Mamestra sylvicola* Ev. Bull. Soc. Nat. Moscou, XVI, 3, p. 547 (1843) = **Trachea rubrirena sylvicola** Ev. Die Type stammt aus Gouv. Orenburg; es ist nur eine Rasse von *rubrirena*, was eine Genitalien-Untersuchung eines Männchens aus den Sajangebirge bewiesen hat.

5) *Hadena abrupta* Ev. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXVII, 3, p. 189, № 10 (1854) = *Sidemia johni* Püng. Iris, XXVIII, p. 41 (1914) = **Sidemia abrupta** Ev. Die Type, ein ♂ aus Syr-Darja, ist etwas dunkler, als vier mir vorliegende Exemplare aus derselben Lokalität, wohl nur eine individuelle Aberration. Püngeler's Name kann man für die hellere, wie es scheint, häufigere Form behalten.

6) *Erastria mollicula* Graes. Berl. Ent. Zeit., 1888, p. 368 = *Bryophilina blandula* Stgr. (1892) = **Bryophilina mollicula** Graes.

7) *Diloba murina* Mén. Mém. Acad. Sc. St-Pétersb., VI, p. 699, pl. 6, f. 8 (1848) = **Cteipolia murina** Mén.

8) *Cosmia vulpecula* Ev. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXV, 1, p. 150, № 1 (1852) = **Luperina vulpecula** Ev. Die Type, ein ♀, stammt aus Spasskoe, sonst liegen mir noch 2 ♂♂ vor, das eine aus Minusinsk, das zweite aus der westlichen Mongolei; sie ist mit *L. ferrago* Ev., *radicosa* Graes., *hedeni* Graes. und anderen verwandt.

9) *Agrotis lapidosa* Graes. (1895) = **Agrotis sibirica** B. (1832). Die Type von Graeser ist ein kleines ♂.

10) *Thyas bella* Bremer et Grey. Beitr. Schm. nörd. China, p. 18, 98 (1853) = **Dermaleipa juno** Dalm. Die Type stammt aus Peking.

11) *Nymphula nivealis* Ev. Fauna. Volgo-Ural., p. 463, № 2 (1844), nec Hb. 141 = **Pyrausta perlucidalis** Hb., also eine echte Pyraustine.

12) *Ennychia melaleucalis* Ev. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXV, 1, p. 169 (1852) = *Pyrausta graeseri* Stgr. 1892 = **Pyrausta melaleucalis** Ev.

Г. И. Шпет.

К фауне Histeridae Киевской губернии.

G. Spett.

Contributions à la faune des Histérides du gouvernement de Kiev.

По семейству *Histeridae* для Киевской губ. имеются обстоятельные сведения в списках Гохгута[1] и Черкунова[2]. Список Гохгута содержит 49 видов и 4 вариетета, список Черкунова 53 вида и 4 вариетета. Шмидт[3] прибавил еще один вид (*H. praetermissus* Peyr.). Списки Гохгута и Черкунова составлены: первый по коллекции самого Гохгута, второй по коллекциям Гохгута и Ширмера. Всего для Киевской губернии в настоящем списке указывается 58 видов и 5 разновидностей. Указаны здесь впервые 10 видов и 2 разновидности: *Platysoma deplanatum* Gyll., *Hister helluo* Truqui, *terricola* Germ., *ventralis* Mars., *lugubris* Truqui, *sepulchralis* Er., *planulus* Mén., *Saprinus chalcites* Ill., *aeneus* Fabr., var. *fulminans* Koltze, *sparsutus* Sols., *rubripes* Er., var. *arenarius* Mars. и *Plegaderus saucius* Er. Коллекции, послужившие для списка, кроме указанных, следующие: А. Г. Лебедева, моя, А. А. Цицовича и В. В. Совинского. Сокращения, принятые в списке: В — Васильковский уезд, Г — Гохгут, Г. Ш. — Г. Шпет, Зв — Звенигородский уезд, К — Киев и его окрестности, Кан — Каневский уезд, к. Г — коллекция Гохгута, к. Л — коллекция А. Г. Лебедева, К. у. — Киевский уезд, Т — Таращанский уезд, У — Уманский уезд, Ш — Ширмер, Ч — Черкасский уезд, Чиг — Чигиринский уезд.

Hololepta plana Sulz. К. у., редко; 11 экз. — *Platysoma frontale* Payk. К. у., редко, VII—XI; 24 экз. — *P. deplanatum* Gyll. К, 12. VIII. 20, Г. Ш.!, под корой сосны; 1 экз. — *P. compressum* Herbst. К. у., часто, VII—IX, гл. обр. под корой дуба; 108 экз. — *P. oblongum* Fabr. К. у., очень часто, VII—IX, под толстой корой сосен; 768 экз. — *P. angustatum* Hoffm. К. у., часто, VII—IX, под тонкой корой сосен; 169 экз. — *Hister inaequalis* Ol. К. у., 5 экз. — *H. quadrimaculatus* L. К, к. Г, Лебедев!; 3 экз. — *H. helluo* Truqui. К. у., ст. Тетерев, 1. VII. 17, В. Александровский! 6 экз. — *H. unicolor* L. К. у., редко, V—VII; 17 экз. — *H. impressus* Fabr. К. у., Ч, У, нередко, гл. обр. весной; 79 экз. — *H. terricola* Germ. К. Ш! 1 экз. — *H. stercorarius* Hoffm. К. у., редко, V; 20 экз. — *H. bipustulatus* Schrank. К. у., В, Кан, Т, Ч, Зв, Чиг, Ч; 139 экз. — *H. purpurascens* Herbst. К. у., В, редок, весной; 27 экз. — *H. neglectus* Germ. К, Г! К., наносы

[1] Bull. Soc. Nat. Moscou, XLV, 1872, № 3, pp. 218—230.
[2] Зап. Киев. Общ. Ест., X, 1889, стр. 168—169.
[3] Horae Soc. Ent. Ross., XXIV, 1889, p. 10.

Днепра, 18. IV. 05, к. Л; 4 экз. — *H. ventralis* Mars. К. у., Ч, нередко, весной; 47 экз. — *H. carbonarius* Hoffm. К. у., нередко, гл. обр. V; 37 экз. — *H. quadrinotatus* Scriba. К. у., В, Кан, Зв, У, часто V; 243 экз. — *H. sinuatus* Ill. К. у., Чиг. у., нередко, глав. обр. V, 90 экз. — *H. lugubris* Truqui. К, Ш! 1 экз. — *H. sepulchralis* Er; Умань, Моравиц! 1 экз. — *H. funestus* Er. К, 16. V. 20, Г. Ш!; К. 10. V. 17, Цицович!; К, Ш! 3 экз. — *H. bissexstriatus* Fabr. К. у., редко, весной; 9 экз. — *H. planulus* Mén. К, Г! 2 экз. — *H. duodecimstriatus* Schrank. К, Ш! 1 экз.; var. *quattuordecimstriatus* Gyll. К. у., часто, конец IV, V; 126 экз. — *H. bimaculatus* L. К. у., редок; 13 экз. — *H. praetermissus* Peyr. К. у., 5 экз. — *H. corvinus* Germ. редко, IV—VI; 14 экз. — *Dendrophilus punctatus* Herbst. К. у., 5 экз. — *D. pygmaeus* L., К. у., 3 экз. — *Carcinops quattuordecimstriatus* Steph. К, Г! 2 экз. — *Paromalus complanatus* Panz. К.у., редок, 7 экз. — *P. parallelopipedus* Herbst. К. у., Радомысльск. у., часто VII—IX; 224 экз. — *P. flavicornis* Herbst. К. у., редко, VII—IX, 21 экз. — *Hetaerius ferrugineus* Ol. К. у.; 10 экз. — *Gnathoncus rotundatus* Kug. К. у., редко; 11 экз. — *Saprinus semipunctatus* Fabr. К, 06, к. Л; К, Ш! 2 экз. — *S. chalcites* Ill. К. у., редко; 15 экз. — *S. semistriatus* Scriba. Радомысл. у., К. у., Чиг, У, часто; 225 экз. — *S. aeneus* Fabr. К. у., очень часто, гл. обр. V—VI; 270 экз. var. *immundus* Gyll. К. у., нередко; 47 экз. var. *fulminans* Koltze. К, 9. VII. 20, Г. Ш! 1 экз. — *S. virescens* Payk. К. у., Бердич. у., Кан, У, Ч, редко; 25 экз. — *S. sparsutus* Sols. К, 18. V. 01, к. Л; К, 1906, к. Л.; 2 экз. — *S. amoenus* Er. К. Г! Умань, колл. Цицовича; 3 экз. — *S. rufipes* Payk. К, Г! 2 экз. — *S. rubripes* Er. К. у., редко; 26 экз. — var. *granarius* Er. К. у., 5 экз. var. *arenarius* Mars. К. у., 7 экз. — *S. rugiceps* Duft. К. у., редко; 43 экз. — *S. rugifrons* Payk. К. у., часто около рек; два предыдущих вида также чаще около рек, IV—VIII; 1300 экз. — *S. conjungens* Payk. К. у., Ч, Кан, У, очень часто; 395 экз. — *S. metallicus* Herbst. К. у., редко; 8 экз. — *Onthophilus striatus* Forst. К, Г! 4 экз. — *Plegaderus saucius* Er. К. у., редко; 12 экз. — *P. caesus* Herbst. К. у., редко; 9 экз. — *Teretrius picipes* Fabr. К. IV—V. 00, к. Л; К, Ш!; К, Г! 4 экз. — *Abraeus globulus* Creutz. К. у., часто, IV—IX; 124 экз. — *A. globosus* Hoffm. К, Ш!; К, Г! 2 экз. — *Acritus minutus* Herbst. К. у., вообще редок, местами в массе; 182 экз. — *A. nigricornis* Hoffm. К. у., редко; 10 экз.

La faune des Histérides du gouvernement de Kiev a été déjà bien étudiée par Hochhut et Tsherkunov; puis, quelques additions ont été faites par Schmidt. L'auteur de cet article donne une révision de cette faune basé sur les matériaux anciens de Hochhut et de Schirmer, ainsi que sur les collections modernes de MM. A. Lebedev, V. Sovinskij et A. Tzitzovitsh et sur ses propres observations faites principalement dans le district de Kiev. La liste obtenue contient 58 espèces et 5 variétés. Les abréviations sont indiquées sur la page 217.

С. М. Федоров.

К биологии и географическому распространению Satanas gigas Eversm. (Diptera, Asilidae).

S. M. Fedorov.

Contributions à la biologie et la distribution géographique du Satanas gigas Eversm. (Diptera, Asilidae).

---

26 июня 1924 года мною была замечена, а 29 июня поймана в «кучугурах» Алешковских песков около Алешек большая муха из семейства *Asilidae*, именно *Satanas gigas* Eversm. Несколько экземпляров ее хранится в моей коллекции, а один выслан Зоологическому Музею Академии Наук. Изо всех имеющихся в литературе сведений об этой мухе мне кроме указаний Эверсманна были доступны лишь заметка А. Г. Якобсона в X-ом томе Русского Энтомологического Обозрения за 1910 г. и несколько слов Н. Я. Кузнецова в его обработке книги Шарпа «Насекомые» 1910 г. Затем я получил несколько разъяснений, сделанных мне письмами и лично Алексеем Н. Кириченко и А. А. Штакельбергом. Эти сообщения давали сведения о нахождении этой мухи в разных местах, прежде всего на восток от Волги: так А. Г. Якобсон и, по его сообщению, Сиязов находили ее в окрестностях города Зайсана, в пустынной местности на правом берегу Иртыша; по сведениям Н. Я. Кузнецова, область обитания ее обрисовывается как «степи России на восток от Волги, в Сибири и Туркестане». Но затем стало известно, что ктырь этот распространен и гораздо далее к западу. Так, оказалось, по сообщению Алексея Н. Кириченко, что он найден Дехтеревым в Харьковской губернии. Далее, Александр Н. Кириченко видел двух самцов и одну самку его в коллекции Харьковской Станции Защиты Растений; они были собраны в одном из лесничеств Изюмского уезда 18 и 20. VI. 16. Затем, по словам Александра Н. Кириченко, около 70 экземпляров *S. gigas* доставлено в 1924 и 1925 г.г. в Зоологический Музей Академии Наук Л. Ф. Гильдебрандт из Полтавской губернии, из местечка Яреськи Миргородского уезда, где этот ктырь водится в песках в большом количестве. Наконец, по данным Н. В. Шарлемана, муха эта обнаружена

и в Киевской губернии[1]. Мои поимки, а также указания К. Н. Россикова[2], устанавливают новое местообитание его — «кучугуры» Днепровского уезда бывшей Таврической губернии. Таким образом, область этого вида значительно расширяется и западная граница ее отодвигается до Днепра. Кроме поимки 29. VI. 24 мною были пойманы две самки и самец этой мухи 2. VII. 24, а летающими этих мух я наблюдал во множестве с половины июня и весь июль. Условия жизни этой мухи очень характерны: она летает исключительно в пределах песчаных массивов этих мест и не замечена на твердых почвах; можно с уверенностью утверждать, что жизнь ее связана с бугристыми песками и их природой, т.-е. стацией этого вида являются песчаные пустынные места. Ловилась и наблюдалась эта муха или на низкой песчаной растительности, или прямо на земле, или на вершинах молодой акациевой (*Robinia pseudacacia*) поросли на тех же песчаных местах. Здесь же мне приходилось наблюдать *S. gigas* и за охотой; так, 29. VI муха была поймана в тот момент, когда она пожирала *Sympetrum flaveolum* L.; наблюдались неоднократно случаи поедания ею пруса (*Calliptamus italicus* L.), голубой кобылки (*Oedipoda coerulescens* L.) и других прямокрылых. В жаркое время дня, с 12 до 2—3 часов, она держится у земли и охотится, а к вечеру переходит, часто с добычей, на вершины растущей всюду здесь белой акации.

2. VII. 24 две самки были мною посажены в садок, дно которого было усыпано вершковым слоем песка. Так как одну из них я поймал in copula, то я и полагал, что они уже оплодотворены. В садке мухи вели себя спокойно, держались на стенках, редко на земле, и охотно ели стрекоз *Sympetrum*, кузнечиков *Poecilimon*, пруса *Calliptamus italicus* L. Пища мухам давалась живой, у стрекоз лишь обрывались крылья. Они крепко схватывали добычу передней парою ног, а затем хоботком впивались в затылочные мягкие части жертвы и, не отрываясь, высасывали ее.

7. VII я впервые наблюдал, как одна из мух, пятясь задом по стенке садка сверху вниз, тщательно устраивалась внизу садка так, чтобы концом брюшка достать песок; тогда же я заметил, что эта

---

[1] В портфеле «Русского Энтомологического Обозрения» находится следующая заметка проф. Н. В. Шарлемана о *Satanas gigas* Eversm. в Киевской губернии. «Распространение этого крупного двукрылого до последнего времени приурочивали к местностям восточнее Волги. В 1916 г. вид был найден в Харьковской губернии (доклад проф. И. К. Тарнани на втором общем собрании Российского Общества Деятелей по Прикладной Энтомологии); еще раньше, как это видно по экземпляру коллекции, он обнаружен И. В. Линдеманом у села Дитяток Радомысльского уезда Киевской губернии в июле 1913 г. (♀); по его словам, эта муха встречается в названном месте довольно редко и держится на сухих песчаных полянах среди соснового леса, при чем добычей ее являются такие крупные насекомые, как *Aeschna grandis* L. В июле 1915 г. я сам дважды встретил *Satanas gigas* на одной из полян соснового леса Пуща-Водица под Киевом, но добыть их мне не удалось».

[2] См. К. Н. Россиков. Борьба с мраморным хрущом на сыпучих песках и способы использования его паразитов. 1910.

самка старалась конец брюшка засунуть в песок и, погрузив в него брюшко до 3 сегмента, минуты 3—4 оставалась спокойной, и лишь ритмические конвульсивные поддергивания тела свидетельствовали о совершающейся кладке яиц. Через 3—4 минуты она оставляла прежнее место, отдыхала, а затем, передвинувшись вдоль садка, вновь повторяла кладку. Так два дня я наблюдал этих самок то отдыхающими на стенках садка, то кладущими в песок яйца. Затем мухи были пересажены в другой таким же образом приготовленный садок, но с одной стеклянной стенкой; в нем я продолжил наблюдения. Разрывание песка в первом садке показало, что муха, действительно, занималась кладкой яиц и что она откладывала их группами от 3 до 6, в каковом количестве я их и находил склеенными с песчинками. То же наблюдалось через стекло второго садка. Общее число яиц достигало 30—40.

Яйца *S. gigas* высокого, стоячего типа (ova erecta), высоко сферической формы, напоминающей форму яйца обыкновенной мясной мухи (*Sarcophaga carnaria* L.); они имеют больший диаметр в 2 мм., меньший около 1 мм. Хорион их при увеличении в 20 и 142 раза кажется совершенно гладким, безо всякой скульптуры. Из яиц, помещенных в особый садок, на пятый день начали выходить личинки, пробуравливая хорион в одном из концов более длинного диаметра. 12. VII вышла почти вся масса, около 40 личинок, которые начали всюду ползать в садке.

Личинка *S. gigas* первого возраста имеет цилиндрическую форму и достигает 4 мм. длины и 0,5 мм. ширины по средине тела. Тело ее белого цвета, при увеличении в 142 раза представляющееся нежноморщинистым, резко разграничено на 12 сегментов и голову. Голова конусообразна, темно хитинизирована в челюстной части и усажена редкими щетинками, из которых 3 пары расположены впереди глаз и одна между глазами на одной линии с ними. Глаза расположены по бокам у основания конусообразной головы; они интенсивно-черного цвета. 10 члеников тела одинаковой цилиндрической формы. Первые три несут по бокам с брюшной стороны по одной щетинке, остальные гладкие, при чем сегменты от 5-го до 9-го на местах, соответствующих местам брюшных ног, несут небольшие бугорки (tubercula). Одиннадцатый сегмент сильно укорочен и лишен всяких придатков. Двенадцатый конусовидный, более массивный, чем голова, вооружен 4-мя щетинками на конце и 2-мя, расположенными ближе к основанию.

Попытки выкармливания личинок были сделаны следующие. Личинки были небольшими группами рассажены в отдельные садки. Как корм для одной части личинок были предложены гниющие побуревшие растительные остатки; для другой — корни живых песчаных растений; третья группа была посажена на мясную пищу из *Sympetrum*; четвертая тоже на пищу из мясистых частей жука-носорога (*Oryctes nasicornis* L.) и июньского хруща (*Polyphylla fullo* L.). Наконец, одна группа была оставлена в песке садка. Результаты

везде оказались одинаково печальны. Прежде всех погибли личинки в садках с мясной пищей из *Sympetrum* и жуков: беспокойно и торопливо ползая по садку, они не дотронулись совершенно до пищи и погибли уже на третий день. Несколько дольше жили личинки в банке-садке с гниющими растительными остатками и в садке с корнями живых растений, но и здесь они прожили лишь 7—8 дней. Наиболее долго жили они в садке с песком. Я их находил живыми на 8-й и 9-й день, а некоторых и на 10-й, но на 12-й день все они оказались погибшими. Быть может, причиною гибели были и какие нибудь не уловленные мною обстоятельства, но гораздо вероятнее, что главной причиной была пища не по вкусу: все личинки не увеличились нисколько в размерах и на 12-й день были такими же, как и на первый по отрождении.

Эти элементарно поставленные опыты проливают все таки некоторый свет на биологию *S. gigas* и делают возможным предположение, что муха в природе откладывает яйца в песок на глубину до 4—5 мм., у корней растений, на стеблях которых она во время кладки держится. Вероятно также, что на 4-й—5-й день из яиц выходят личинки, которые сейчас же расползаются в почве, близко от поверхности, и питаются гниющими растительными остатками. Затем они, быть может, не раз перелиняв, меняют образ жизни и начинают питаться уже животной пищей.

Мои находки личинок, похожих на 1-ю фазу личинок *S. gigas*, в разное время в почве песков дают некоторое основание к этим предположениям. Таких личинок я находил также в личинках жука — июльского хруща (*Polyphylla fullo* L.). Но является ли личинка *S. gigas* паразитом этого хруща, я уверенно сказать еще не могу; может быть, она живет в личинках, уже пораженных другим паразитом или заболевших.

Что касается генерации *S. gigas*, то весьма вероятно, что она годичная, так как уже в августе и сентябре личинки, принятые мною за личинок *S. gigas*, были довольно крупны.

Повторяю, что главные моменты биологии *S. gigas* описаны мною лишь гипотетически, наблюдения же мои слишком отрывочны. И если я о них решаюсь говорить, то только потому, что у меня нет никакой уверенности в том, что эти наблюдения я смогу в будущем развить и продолжить. А между тем даже такие отрывочные данные могут будущему исследователю биологии *S. gigas* послужить исходным пунктом для работы.

L'auteur a eu l'occasion d'observer, en quantité considérable, la plus grande espèce d'Asilides européens, le *Satanas gigas* Eversm., aux environs de la ville Aleshki dans le gouvernement ci-devant de Tauride. La distribution géographique de l'espèce en question embrasse les steppes et les déserts de la Russie méridionale et du Turkestan.

S. gigas est répandu dans les gouvernements méridionaux et orientaux de l'URSS en Europe jusqu'à Dnepr en ouest et en Sibérie jusqu'à Irtysh. Quant aux conditions écologiques de son existence ce sont les localités sablonneuses qu'il habite principalement. Quelques essais d'élucidation de la métamorphose et de la biologie de cet Asilide entrepris par l'auteur n'ont pas réussi, et toutes les larves obtenues périrent dans leur première phase. Mais cependant quelques faits permettent d'en faire une conclusion que la nourriture des larves, végétale au commencement, peut devenir ensuite de nature animale, et qu'il est très vraisemblable qu'enfin les larves deviennent endoparasites des larves du *Polyphylla fullo* L.

Б. С. Ильин.

Список жуков Екатеринославской губернии.

B. Iljin.

Verzeichnis der Käfer des Ekaterinoslavschen Gouvernements.

В 1919—1921 годах я собирал жуков урывками во время экскурсий, которые большею частью преследовали иные цели. В то же время я просматривал коллекцию Энтомологического Подотдела, любезно предоставленную мне Н. Н. Витковским и перешедшую к Екатеринославскому университету от М. С. Делазари; результаты осмотра оказались настолько интересными, что я решаюсь их изложить в предлагаемом списке. Исследование фауны насекомых Екатеринославской губернии находится в зачаточном состоянии; по ее фауне, кроме списков А. А. Силантьева (Тр. Эксп. Лесн. Деп., IV, в. 2, 1898) и Крыницкого (Bull. Soc. Nat. Moscou, V, 1832) существуют лишь отрывочные данные. К сожалению, в связи с обстоятельствами времени и я не был в состоянии провести изучение фауны так, как было желательно; поэтому материал, который я имел перед собою, был так же отрывочен и обнимал всего 1152 вида и 112 разновидностей, в то время как вся фауна жуков губернии, по скромному подсчету, должна заключать не менее 3500. Тем не менее, несмотря на небольшой объем списка, в нем отмечено 54 вида впервые найденных в СССР (напечатаны жирно). Это лишний раз подчеркивает слабость нашего знакомства с родной фауной. В материале оказалось 188 видов, характерных для степей, что составляет почти 17% списка. По количеству видов первое место занимает серия *Chrysomelodea* (378, или 33% фауны), затем *Cantharidodea* (218, или 19%), далее *Carabodea* (203, или 18%), *Staphylinodea* (170, или 15%), *Scarabaeodea* (90, или 8%) и *Tenebrionodea* (76, или 7%).

Замечательны нахождения: *Coelambus polonicus* Aubé, вида не известного за пределами СССР, *Rhantus latitans* Sharp, найденного лишь в Прибалтике, *Centrotoma lucifuga* Heyd., отмеченного только для Воронежской губернии, *Macroplea appendiculata* Pz., редко находимой благодаря ее образу жизни, *Myelophilus piniperda* L. как

спутника сосны на крайней границе ее распространения, *Coprophilus schuberti* Motsch., *Cytorrhinus quadriplagiatus* Motsch. и других.

Ради экономии места из списка исключены все виды, нахождение которых не дополняет уже известной картины их распространения, а также указания на место и время сбора. Район сборов был ограничен ближайшими окрестностями Екатеринослава.

Adephaga.

Carabodea. *Cicindela atrata distans* Fisch., *lunulata* Ol., *Calosoma denticolle* Gebl., *Dyschirius digitatus* Dej., *extensus* Putz., *strumosus* Er., *intermedius* Putz., *salinus* Schaum, *Bembidium stephensi* Crotch, *assimile* Gyll., *Pristonychus schirmeri* Chaud., *Platysma kugelanni* Ill., *Amara montivaga* Strm., *erratica* Dft., *infima* Dft., *crenata* Dej., *Acinopus ammophilus* Dej., *Ophonus punctatulus* Dft., *Harpalus* **sulfuripes** Grm., *rufitarsis* Dft., *Acupalpus* **luteatus** Dft., *Bradicellus harpalinus* Serv., *Corsyra fusula* Fisch., *Metabletus obscuroguttatus* Dft., *Microlestes minutus* Goeze, *maurus* Sturm, *Haliplus amoenus* Ol., *flavicollis* Strm., *laminatus* Schall., *ruficollis* DG., *Hygrotus inaequalis* F., *versicolor* Schall., *Coelambus polonicus* Aubé, *Hydroporus granularis* L., *bilineatus* Strm., *obliquesignatus* Bielz., *lineatus* F., *dorsalis* F., *erythrocephalus* L., *palustris* L., *notatus* Strm., *Laccophilus virescens* Brahm, *variegatus* Grm., *Agabus undulatus* Schrk., *labiatus* Brahm, *Platambus maculatus* ab. *inaequalis* Pz., *Rhantus notaticollis* Aubé, *suturalis* Lac., *bistriatus* Bgstr., *exoletus* Forst., **latitans** Sharp, *Graphoderes bilineatus* DG., *cinereus* L.

Polyphaga.

Staphylinodea. *Phyllodrepa floralis* Payk., *Coprophilus schuberti* Motsch., *Trogophloeus* **opacus** Baudi, *Haploderus* **caesus** Er., *Oxytelus opacus* Kr., *pumilus* Er., *hamatus* Fairm., *Platystethus alutaceus* Thunb., *capito* Heer, *nodifrons* Schall., *Bledius denticollis* Fauv., *cribricollis* Heer, *Stenus clavicornis* Scop., *palposus* Zett., *ruralis* Er., *buphthalmus* Grav., *canaliculatus* Gyll., **melanopus** Mrsh., **labilis** Er., *crassus* Steph., *fornicatus* Steph., *binotatus* Ljunghb., **leprieuri** Cussac, *Scopaeus minutus intermedius* Rey, *laevigatus* Gyll., *Lathrobium* **bicolor** Er., *scutellare* Nordm., **ripicola** Czwal., *longulum longipenne* Fauv., *Medon castaneus* Grav., *Achenium variegatum* Geoffr., *Xantholinus glaber* Nordm., *Philonthus addendus* Sharp, *concinnus* Grav., *immundus* Gyll., *varians* Payk., *quisquilinarius* Gyll., *nigrita* Grav., *micans* Grav., **salinus** Kiesw., *exiguus* Nordm., *Heterothops quadripunctulus* Grav., *Bolitobius pulchellus* Mnnh., *Tachyporus pusillus* Grav., *chrysomelinus* L., *solutus* Er., *formosus* Matth., *Hypocyptus laeviusculus* Mnnh., *ovulum* Heer, *Hygronoma dimidiata* Grav., *Oligota pusillima* Grav., *Falagria* **thoracica** Curt., *Atheta aequata* Er., *occulta* Er., *valida* Kr., *aterrima* Grav., *parva* Sahlb., *orphana* Er., *analis* Er., **soror** Kr., *Chilopora longitarsis* Er., *Hygropora cunctans* Er.

Oxypoda opaca Grav., **vicina** Kr., *Crateraea suturalis* Mnnh., *Aleochara lata* Grav., *intricata* Mnnh., *lygaea* Kr., *Euplectus fischeri* Aubé, *Rybaxis longicornis* Leach, *Centrotoma lucifuga* Heyd., *Ctenistes palpalis* Reiche, *Euconnus claviger* Muell., *Catops fuscus* Pz., *Necrophorus antennatus* Rtt., *Thanatophilus terminatus* Humm., *Clambus armadillo* DG., *Sericoderus lateralis* Gyll., *Ptenidium evanescens* Mrsch., *Trichopteryx grandicollis* Mnnh., *brevipennis* Er., *Hololepta plana* Fuessl., *Hister* **binotatus** Er., *merdarius* Hoffm., *Epierus* **comptus** Er., *Carcinops 14-striatus* Steph., *Saprinus aeneus* F., *virescens* Payk., *amoenus* Er., *rubripes* Er., **crassipes** Er., *rugiceps* Dft., *rugifrons* Payk., *Abraeus globulus* Creutz., *granulum* Er., *Acritus nigricornis* Hoffm.

Cantharidodea. *Cantharis oculata* Gebl., *nigricans* Muell., *Malthodes marginatus* Latr., *Ebaeus flavicornis* Er., *Malachius elegans* Ol., *spinosus* Er., *Paratinus femoralis* Er., *Haplocnemus pini* Redtb., *Dasytes* **alpigradus** Kiesw., **aerosus** Kiesw., *Cyphon padi* L., *Scirtes hemisphaericus* L., *Athous niger* L., **austriacus** Desbr., *Cardiophorus nigerrimus* Er., *asellus* Er., *Throscus* **exul** Bouv., *obtusus* Curt., *Drapetes biguttatus* Pill., *Sphaenoptera antiqua* Ill., *laportei* Saund., *Agrilus roberti* Chevr., *chrysoderes obtusus* Ab.-Perr., *Dermestes atomarius* Er., *Helophorus affinis* Mrsh., **quadrisignatus** Bach., *nanus* Strm., *Hydrochous elongatus* Schall., *carinatus* Germ., *angustatus* Germ., *Ochthebius* **peisoni** Glb., *Berosus luridus* L., *Enochrus frontalis* Er., *fuscipennis* Thoms., *Limnebius truncatellus* Thunb., *picinus* Mrsh., *Cercyon lateralis* Mrsh., *pygmaeus* Ill., *analis* Payk., *granarius* Er., *Cryptopleurum crenatum* Pz., *Dryops auriculatus* Fourcr., *Heterocerus fenestratus* Thunb., *fusculus* Kiesw., *hispidulus* Kiesw., *Heterhelus scutellaris* Heer, *Meligethes coracinus* Strm., *symphyti* Heer, *subrugosus* Gyll., *ochropus* Strm., *brunnicornis* Strm., *discoideus* Er., **planiusculus** Heer, **acicularis** Bris., *lugubris* Strm., *egenus* Er., *erythropus* Gyll., *Epuraea florea* Er., *Nitidula rufipes* F., *fusula* Gebl., *Trixagus tomentosus* F., *Lyctus* **brunneus** Steph., *Enicmus rugosus* Hbst., *Corticaria longicornis* Hbst., *impressa* Ol., *Corticarina gibbosa* Hbst., *fuscula* Gyll., *fulvipes* Curt., *Aspidiphorus orbiculatus* Gyll., *Telmatophilus sparganii* Ahr., *caricis* Ol., **brevicollis** Aubé, *Micrambe vini* Pz., *Cryptophagus subdepressus* Gyll., *dorsalis* Sahlb., *distinguendus* Strm., *acutangulus* Gyll., *Cenoscelis ferruginea* Sahlb., *Atomaria* **herminae** Rtt., **plicata** Rtt., *mesomelaena* Hbst., *nitidula* Heer, **peltata** Kr., **attila** Rtt., *apicalis* Er., *ruficornis* Mrsh., *gibbula* Er., *Phalacrus* **grossus** Er., *Olibrus pygmaeus* Strm., *Pullus haemorrhoidalis* Hbst., *Scymnus nigrinus* Kug., *Coccinella quinquepunctata* L.

Tenebrionodea. *Notoxus brachyceros* Fald., *Formicomus pedestris* Grm., *Anthicus bimaculatus* Ill., *quadriguttatus* Rossi, *luteicornis* Schm., *schmidti* Rosh., *Meloë brevicollis* Pz., *Hapalus bipunctatus* Germ., *Anaspis varians collaris* Muls., *Mordellistena nana* Motsch., *stenidea* Muls., *lateralis* Ol., *Eustrophus dermestoides* F., *Omophlus rugosicollis* Brullé, *Cyphogenia lucifuga* Adams, *Asida*

sabulosa Goeze, *Dendarus punctatus* Serv., *Lichenum pictum* F., *Alphitobius ovatus* Hbst., *Helops striatus* Muell.

Chrysomelodea. *Ergates faber* F., *Gaurotes virginea* L., *Leptura steveni* Sperk., *Dilus fugax* Ol., *Criocephalus polonicus* Motsch., *Callidium violaceum* L., *Xylotrechus arvicola* Ol., *Dorcadion sericatum* Kryn., *Phytoecia* **uncinata** Redtb., *molybdaena* Dalm., *hirsutula* Froel., *Macroplea appendiculata lineata* Chevr., *Donacia vulgaris* Zschach, *aquatica* L., *thalassina* Grm., *impressa* Payk., *malinovskyi arundinis* Ahr., *semicuprea* Pz., *Plateumaris affinis* Kunze, *Lema septentrionis* Wse., *Labidostomis* **taxicornis** F., *pallidipennis* Gebl., *Cryptocephalus bohemius* Drap., *marginellus* Ol., *quadripustulatus* Gyll., *elongatus* Germ., *laevicollis* Gebl., *coerulescens* Sahlb., *pygmaeus* F., *connexus* Ol., *macellus* Suffr., *Pachybrachys probus* Wse., **hypophaes** Suffr., *Lamprosoma* **concolor** Strm., *Phyllodecta vitellinae* L., *Agelastica alni* L., *Luperus longicornis* F., *Galerucella tenella* L., *Ochrosis ventralis* Ill., *Lythraria salicariae* Payk., *Epitrix pubescens* Koch, *Chaetocnema tibialis* Ill., *meridionalis* Foudr., *aridula* Gyll., *arida* Redtb., *hortensis* Geoffr., *sahlbergi* Gyll., *aerosa* Letzn., *Psylliodes cupreata* Dft., *fusiformis* Ill., *napi* F., *Haltica* **saliceti** Wse., *fruticola* Wse., **carduorum** Guér., *Phyllotreta* **consobrina** Costa, **diademata** Foudr., *crassicornis* All., *undulata* Kutsch., *vittata* F., *ochripes* Curt., *Aphthona* **nigriceps** Rdtb., *cyparissiae* Koch, *pallida* Bach., *abdominalis* Dft., **flaviceps** All., *euphorbiae* Schrk., *pygmaea* Kutsch., *Longitarsus* **absinthii** Kutsch., **pinguis** Wse., *lycopi* Foudr., *nasturtii* Wse., **piciceps** Steph., *curtus* All., *aeruginosus* Foudr., *tabidus* Pz., *rubiginosus* Foudr., *pellucidus* Foudr., *succineus* Foudr., *pulmonariae* Wse., **tantulus** Foudr., *Dibolia forsteri* Bach., *cryptocephala* Koch, *Cassida azurea* F., **seladonia** Gyll., *denticollis* Suffr., *flaveola* Thunb., *prasina* Ill., *vittata* Vill., *Bruchus lentis* Froel., *Cytorrhinus quadriplagiatus* Motsch., *Urodon rufipes* Ol., *Peritelus leucogrammus* Germ., *Mylacus verruca* Boh., *Phyllobius pilicornis* Desbr., *cinerascens* F., *Polydrosus impressifrons* Sch., *Sciaphobus caesius* Hampe, *Strophosomus rufipes* Steph., *Sitona regensteinensis* Hbst., *sulcifrons* Thunb., *suturalis* Steph., *Trachyphloeus aristatus* Gyll., *Cneorrhinus albinus* Sch., *plagiatus* Schall., *Barynotus* **alternans** Boh., *Stephanocleonus microgrammus* Sch., *Leucomigus candidatus* Pall., *Lixus iridis* Ol., *Larinus obtusus* Gyll., *Hylobius fatuus* Rossi, *Erirhinus festucae* Hbst., *Dorytomus schoenherri* Faust, *affinis* Payk., *filirostris* Gyll., *flavipes* Pz., *dorsalis* L., *melanophthalmus* Payk., *villosulus* Gyll., *Smicronyx seriepilosus* Tourn., *Tanysphyrus lemnae* Payk., *Hydronomus alismatis* Mrsch., *Bagous cylindricus* Payk., *diglyptus* Boh., *limosus* Gyll., *binodulus* Hbst., *nodulosus* Gyll., *subcarinatus* Gyll., *Myorrhinus albolineatus* F., *Coeliodes ruber* Mrsh., *Rhinoncus castor* F., *perpendicularis* F., *Phytobius waltoni* Bris., *Ceutorrhynchus pollinarius* Forst., *ornatus* Gyll., *raphani* F., *boraginis* F., *melanostictus* Mrsh., *contractus* Mrsh., **laetus** Rosh., *barbareae* Suffr., *Poophagus sysymbrii* F., **hopfgarteni** Tourn., *Tapinotus sellatus* F., *Baris atricolor* Boh.,

analis Ol., *angusta* Brull., **fallax** Bris., *picicornis* Mrsh., *chlorizans* Germ., *laticollis* Mrsh., *Limnobaris t-album* L., *Tychius flavicollis* Steph., **bicolor** Bris., *Gymnetron villosulus* Gyll., *Nanophyes hemisphaericus* Ol., **circumscriptus** Aubé, *Apion penetrans* Germ., *corniculatum* Germ., *craccae* L., *radiolus* Kirby, *nigritarse* Kirby, *flavipes* Payk., *aestivum* Germ., *ervi* Kirby, *tenue* Kirby, *loti* Kirby, **pallipes** Kirby, *armatum* Gerst.

Scarabaeodea. *Aphodius constans* Dft., *consputus* Creutz., *serotinus* Pz., *porcus* F., *Geotrupes polyceros* Pall., *spiniger* Mrsh., *Oniticellus pallipes* F., *Onthophagus amynthas* Ol., *semicornis* Pz., *leucostigma* Stev., *Anomala praticola* F., *Phyllopertha lineata* F., *Anisoplia bromicola* Germ., *Pentodon idiota* Hbst., *Amphicoma vulpes* F.

Es sind 1152 Arten aus der nächsten Umgebung Ekaterinoslavs durchgesehen worden. 54 von diesen sind für USSR neu (fett gedruckt). Ein Drittel des ganzen Materials besteht aus pflanzenfressenden Arten. Aus dem Verzeichniss sind die Arten, welche nichts mehr zur Verbreitung beitragen, sowie Fangort und Fangzeit ausgestrichen worden.

Т. Юринский.

Материалы к познанию фауны Hemiptera Восточной Сибири.

T. Jurinskij.

Contributions à la faune des Hémiptères de la Sibérie orientale.

Список составлен по сборам разных лиц; часть сборов определена и почти все определения проверены А. Н. Кириченко и В. Ф. Ошаниным[1].

Coptosoma scutellatum Geoffr. Иркутск 26. VIII. 07; на Кае, 1. VI. 04 (2 экз.). *Eurygaster maura* L. Иркутск 2. VI. 09. *E. schreberi* Mont. Там же. *Graphosoma italicum* Müll. Там же 15. VI. 07 (много). *Sehirus morio* L. Там же 14. V. 16. *S. niveimarginatus* Scott. Там же 14. V. 04 (3 экз.). *S. bicolor* L. Там же 12. V. 09 (2 экз.); Усть-Уда 26. VII. 09 (С. С. Ганешин!). *Gnathoconus notatus* Jak. Иркутск 4. V. 04 (6 экз.). *Sciocoris distinctus* Fieb. Якутск 13. V. 11; с. Петропавловское 10. VII. 11 (И. В. Оленин!). *S. umbrinus* Wolff. Олекминск 22. VI. 11 (Н. М. Харитовов!). *Aelia sibirica* Reut. Иркутск 5. V. 09 (много). *Peribalus vernalis* Wolff. Там же. *Palomena prasina* L. Там же 20. VII. 06. *Chlorochroa juniperina* L. Олекминск 13. VI. 11 (Харитонов!); Кяикта (Якутская обл.) 3. IX. 07 (Оленин!); Чита 15. VI. 05 (3 экз.). *Carpocoris pudicus* Poda. Балея 5. V. 02, на *Pulsatilla patens* Mil.; var. *fuscispinus* Boh. Дер. Сухая 2. VI. 04. *C. longiceps* Reut. Иркутск 17. VI. 09. *Dolycoris baccarum* L. Там же 7. VI. и 6. X. 01; Чита. *Eurydema dominulum* Scop. var. *dauricum* Motsh. Иркутск 1. VI. 01, 28. VII. 07, на *Cnidium dauricum*. *E. oleraceum* L. Там же 22. IV. 05, 1. IV. 06, на траве и на коре деревьев. *E. gebleri* Kol. Верхнеудинск 15. VI. 05, на цветах редиски; Кука (Кучин!). *Pentatoma rufipes* L. Иркутск 10. VII. 06 (3 экз.). *Picromerus bidens* L. Там же 12. VII. 06. *Rhacognathus punctatus* L. Иркутск; Якутск 13. V. 12. *Jalla dumosa* L. Иркутск 22. IV. 09

[1] Статья написана в 1917 году.

(3 экз.). *Zicrona coerulea* L. Иркутск 15. V. 09; Якутск 14. VI. 10 (2 экз.). *Acanthosoma axillare* Jak. Иркутск 5. VI. 06. *A. spinicolle* Jak. Там же и тогда же. *Elasmostethus interstinctus* L. Там же 13. V. 06. *Elasmucha griseus* L. Там же 5. VI. 05, на *Prunus padus* L. (много). *E. fieberi* Jak. Там же 13. V. 06 (много). *Syromastes marginatus* L. Там же 1. VI. 01 (много). *Coreus sibiricus* Jak. Мечинский улус 25. VI. 11 (Гаврилов!). *Arenocoris spinipes* Fall. Иркутск 30. VI. 09. *Coriomeris scabricornis* Panz. Там же 5. VI. 01, 1. IV. 06. *Megalotomus junceus* Scop. Там же 6. VIII. 07, на цветах *Leucanthemum irkutianum*. *Terapha hyosciami* L. Там же, все лето на *Hyosciamus niger* (много). *Corizus latus* Jak. Там же 26. IV. 06. *Stictopleurus crassicornis* L. Иркутск 6. V.; дер. Смоленщина 20. VI. 16. *Nysius jacobeae* Schill. Нелькан 30. VII. 11 (Оленин!). *N. thymi* Wolff. Дер. Кильдянцы (30 в. от Якутска) 14. VII (Я. Попов!); Якутск 12. VI. 14. *Geocoris lapponicus* Zett. Мечинский улус 25. VI. 11 (Гаврилов!; 3 экз.). *G. ater* F. Иркутск 5. VI. 06. *Rhyparochromus chiragra* F. Там же 10. V. 05. *Stygnocoris fuligineus* Geoffr. Там же 25. VI. 06, под листвой. *Sphragisticus nebulosus* Fall. Там же 20. VI. 05 (много); Якутск 18. VI. 14. *Trapezonotus arenarius* L. Иркутск 29. VI. 09; Ары-Бас 21. VI. 11 (Афанасьев!); Мечинский улус 2. VI. 11 (Гаврилов!); Нелькан 26. VII. 11 (Оленин!). *T. convivus* Stål. Иркутск 20. IV. 04 (2 экз.); с. Петропавловское 9. VII. 11 (Оленин!). *Aphanus pini* L. Иркутск 29. IV. 09 (много). *Emblethis gebleri* Kir. in litt. Якутск 31. V. 14. *E. brachynotus* Horv. Якутск 3. VII. 12 (много); Мечинский улус 25. VI. 11 (Гаврилов!); Петропавловское 3. VII. 11 (Оленин!). *Drymus piceus* Flor. Покровское (80 в. от Якутска) 14. VII. 11 (2 экз.). *Piesma quadrata* Fieb. Якутск 8. VI. 12. *P. maculata* Lap. Иркутск 21. IV. 09, в опавшей листве (2 экз.). *Dictyonota tricornis* Schr. Иркутск 28. VI. 09, под лошадиным пометом. *Physatochila quadrimaculata* Wolff. Иркутск 21. IV. 09, под листвой. *Aradus corticalis* L. Иркутск 2. VI. 08. *A. anisotomus* Put. Ары-Баса 21. VI. 11 (Афанасьев!). *A. crenaticollis* Sahlb. Иркутск 26. IV. 05. *A. lugubris* Fall. Там же 3. VI. 09 (много); Верхнеудинск; Якутск 13. V. 12. *Aneurus avenius* Duf. Иркутск 5. V. 09, под листвой. *Mesovelia furcata* M. R. Там же. *Microvelia schneideri* Scholtz. Там же, вечером 12. VII. 16, на каменной стене. *Gerris rufoscutellatus* Latr. Там же 29. VI. 09. *G. paludum* F. Там же 17. V. 07. *G. asper* Fieb. Там же 14. IV. 08. *G. lacustris* L. Якутск. *G. odontogaster* Zett. Иркутск 19. IV. 08; Якутск 15. VI. 14. *Rhinocoris leucospilus* Stål. Иркутск 10. V. 06; Ара-Баса 14. VII. 11 (Афанасьев!). *Coranus subapterus* Deg. Якутск 13. V. 12. *Reduviolus ferus* L. Мечинский улус 25. VI. 11 (Афанасьев!). *R. ericetorum* Sch. Иркутск 28. V. 09. *Chiloxanthus suturalis* Jak. Ары-Баса 3. VI. 10 (Афанасьев!). *Salda litoralis* L. Мечинский улус 25. VI. 11 (Гаврилов!); Эрбесим 3. VI. 10 (Афанасьев!). *Acanthia c-album* Fieb. Иркутск 21. IV. 09; Якутск 31. V. 14. *Cimex lectularius* L. Иркутск и Якутск, в жилых помещениях. *Xylocoris piceus* Reut. Петропавловское 9. VI. 11

(Оленин!). *Allorhynocoris flavus* Sahlb. Иркутск. *Adelphocoris lineatus* Goeze var. *bisbipunctatus* Reut. Там же 5. VI. 05, 20. VII. 06, 20. VII. 09. *Lydus campestris* F. Там же IV, V, VI. 01; Якутск 31. V. 14; Ары-Баса 13. VI. 11 (Афанасьев!); Петропавловское 7. VII. 11 (Оленин!). *L. pratensis* L. Иркутск 5. VI. 05; Якутск. *L. contaminatus* Fall. Якутск 17. VI. 14. *L. mutans* Stål. Иркутск 4. V. 16. *Poeciloscytus unifasciatus* F. Иркутск. *Camptobrochis punctulatus* Fall. var. *poppiusi* Reut. Там же 9. V. 16. *Capsus intermedius* Reut. Якутск 1912. *C. simulans* Stål. Там же и тогда же; Мечинский улус 25. VI. 11 (Гаврилов!). *Lopus graeseri* Reut. Иркутск. *Stenodema trispinosum* Reut. Якутск 3. VI. 14. *Megalocera longicornis* Fall. Иркутск 5. VI. 09; Якутск 8. VI. 14. *Miris dolabrata* L. Смоленщина 20. VI. 16; между Мохоту и Нельканом 3. VIII. 11 (Оленин!). *Orthotylus flavosparsus* Sahlb. Якутск 12. VI. 14. *Halticus pusillus* HS. Там же 13. V. 12. *Euryopicoris nitidus* Mey. Иркутск 2. VII. 09; Усть-Уда 14. VII. 09 (Ганешин!). *Psallus betuleti* Fall. Якутск 9. V. 14. *P. variabilis* Fall. Петропавловское 9. VI. 11 (Оленин!). *P. scholtzi* Fieb. Якутск 12. VI. 12. *Chlamydatus pullus* Reut. Иркутск 3. VI. 09. *Nepa cinerea* L. Иркутск 21. V. 05. *Notonecta glauca* L. Там же 15. V. 07. *N. lutea* Müll. Там же. *Arctocorisa distincta* Fieb. Там же 1. IV. 06; Якутск 17. VI. 14. *Cymatia coleoptrata* F. Там же 10. VI. 07 и 1. VI. 14. *Centrotus cornutus* L. Иркутск 22. V и 3. VI. 04. *Lepironia coleoptrata* L. Там же. *Deltocephalus abdominalis* Fl. Кильдянцы 14. VII (Я. Попов!). *Aphrophora spumaria* L. Иркутск 5. V. 05. *Philaenus spumarius* L. var. *leucocephalus* L. Там же 20. VII. 07. *Acocephalus trifasciatus* Fourc. Там же 20. VII. 07; Олекминск (Оленин!). *Tettigonia viridis* L. Иркутск 14. VII. 07.

Les déterminations de cette liste des Hémiptères recueillis par feu l'auteur sont vérifiés par nos éminents hémiptérologistes MM. Oshanin et Kiritshenko. La liste contient un nombre de faits d'un grand intérêt zoogéographique parce qu'elle concerne les localités sibériennes le moins visitées.

Б. С. Ильин.

Жуки окрестностей Псковского и Чудского озер.

B. Iljin.

Liste des Coléoptères des environs des lacs Pskovskoe et Tshudskoe.

В 1913 г. в мое распоряжение поступил сбор жуков, сделанный П. Ф. Домрачевым на берегах Псковского и Чудского озер. Хотя фауна окрестностей этих водоемов изучена довольно подробно, я думаю, список все же окажется интересным в двух отношениях: с одной стороны, он дает новые местонахождения многих видов, а с другой, довольно хорошо отражает их количественные соотношения, так как сбор сделан лицом, мало знакомым с систематикой жесткокрылых. Сбор состоит из 42 спиртовых проб преимущественно водных жуков, взятых на берегах Псковского, Чудского и Теплого озер в следующих пунктах: в Эстляндии — на везенбергском побережьи Чудского озера (Вз), у села Сыренец у истока Наровы (С); в Ленинградской губернии — на побережьи от истока Наровы до Гдова (Г), в южной части Раскопельской бухты (Р), на реке Желче (Ж), на берегу Теплого озера (Т), на северном побережьи Псковского озера (П); в Псковской губернии — у устья Великой (В), в Аноховской губе (А), в заливе около деревень Исады и Круп (зал.), в озере Тильнево (Тл), в окрестностях села Лисье (Л), у острова Шартово (Ш), в Верхоустинской речке (Вр); в бывшей Лифляндской губернии — в деревне Изменке на берегу Теплого озера (И), у устья Эмбаха (Э), у села Логовесы на северном берегу Чудского озера (Лв). Число в скобках обозначает число экземпляров.

Haliplus confinis Bed. Р 21. VII. 13; Т 10. VII. 13 (2); Вл 2. VII. 13; Л VIII. 12. *H. flavicollis* Sturm. Вл 17. VI. 13. *H. fulvus* F. Вз 10. VII. 12; А 3. VII. 13 (3). *H. fulvicollis* Er. С 23. V. 12. *H. ruficollis* Dg. Вз. 30. V. (2), 10. VII. 12 (11); С 15 (16), 31. VII. 12 (5); Г 17. V (7), 18. VII. 12 (31), 24. VII. 13; Ж 15. VII. 13 (2); Т 11. VII. 13; П 28. VI. 13; Вл 17. VI, 2. VII. 13; Л 15. VIII. (10), 7. IX. 12 (2), 23. III (4), 16. IV, 5. VI. 13 (3). *Hyphydrus ferrugineus* L. Вз 30. V (4), 10. VII. 12 (37); С 26. VIII. 13 (3); Г 11. V, 18. VII. 12 (15); Л 7. IX. 12.

Hygrotus decoratus Gyll. С 15. VII (11), 31. VII. 12; Г 18. VII. 12. *H. inaequalis* F. Вз 30. V (2), 10. VII. 12 (7); С 15. VII. 12 (48); Г 18. VII. 12 (141); Т 11, 12. VII. 13; Р 21. VII. 13 (2); Л 15. VIII (8), 7. IX. 12, 23. III. 13; Тл 4. VII. 13. *H. quinquelineatus* Zett. Вз 10. VII. 12 (7). *Coelambus impressopunctatus* Schall. Г 18. VII. 12 (2); Л 23. III, 16. IV. 13 (4); m. *lineella* Gyll. Л 16. III. 13. *Bidessus unistriatus* Ill. С 23. V, 15. VII (13), 31. VII. 12, 26. VII. 13 (6); Г 17. V. (3), 18. VII. 12 (99); Т 10 (3), 11 (67), 12. VII. 13 (5); Р 21. VII. 13; Ш 19. VII. 12, 16 (4), 23. III. 13; зал 3. VII. 13 (2); Тл 4. VII. 13 (13); m. *opaca* Gyll. Л 16. III. 13. *Hydroporus depressus* F. Вз 10. VII. 12. *H. pictus* F. Вз 10. VII. 12; С 26. VII. 13 (8); Г 18. VII. 12 (4). *H. granulatus* L. С 23. V. (4), 31. VII. 12 (26), 15. VII. 13 (7); Г 18. VII. 12 (4). *H. lineatus* F. Вз 30. V, 10. VII. 12 (4); С 23. V, 15 (3), 31. VII. 12 (41), 26. VII. 13 (113); Г 17. V. (5), 18. VII. 12 (35); Ж 16. VII. 13; Л 15. VIII (2), 7. IX. 12, 23. III (9), 16. IV. 13. *H. dorsalis* F. С 15. (5), 31. VII. 12. *H. angustatus* Sturm. С 15. VII. 12 (2). *H. neglectus* Schaum. С 23. V. 12 (8). *H. umbrosus* Gyll. Вз 10. VII. 12 (4); С 23. V. (4), 15 (40), 31. VII. 12 (25); Г 17. V. 18. VII. 12 (14); Т 11 (8), 12. VII. 13 (2); Л VIII. 12, 23. III. 13 (6); Вл 17. VI. 13. *H. scalesianus* Steph. Т 12. VII. 13. *H. tristis* Payk. Вз 10. VII. 12 (5); Л 16. IV. 13 (3). *H. palustris* L. Вз 10. VII. 12 (4); С 31. VII. 12. *H. notatus* Sturm. С 15. VII. 13. *H. vittula* Er. С 23. V. (2), 15, 31. VII. 12 (2); Г 18. VII. 12 (3). *H. erythrocephalus* L. Вз 10. VII. 12 (5); С 15. (51), 31. VII. 12 (20), 26. VII. 13; Г 17. V, 18. VII. 12 (29); Л 15. VIII. 12 (2), 23. III (3), 16. IV. 13 (5). *Noterus crassicornis* Müll. С 31. III, 23. V. 12 (12); Г 11, 17. V. 12, 24. VII. 13 (2); Вл 17. VI. 13; Л 7. IX. 12 (6), 16 (12), 23. III. (7), 5. VI, VIII. 13 (10). *Laccophilus obscurus* Pz. Вл 2. VII. 13; Л 23. III. 13. *Ilybius similis* Thoms. Г 18. VII. 12. *I. ater* Dg. С 26. VII. 13. *I. subaeneus* Er. Г 18. VII. 12 (3); Л 15. VIII. 12 (2), *I. angustior* Gyll. С 23. V. 12 (2); Л 15. VIII. 12; Ш 24. IV. 13. *Agabus biguttulus* Thoms. С 23. V. 12. *Platambus maculatus* L. ab. *inaequalis* Pz. Лв 28. VII. 13; Ж 15. VII. 13. *Rhantus notaticollis* Aubé. Ш 24. IV. 13. *Rh. suturalis* Lac. Г 18. VII. 12 (2); Ш 24. IV. 13. *Rh. suturellus* Marsh. Вз 10. VII. 12 (3); Г 18. VII. 12 (2); Л 16. IV. 13; Ш 24. IV. 13 (2). *Rh. exsoletus* Först. Г 18. VII. 12 (3); Л 16. IV. 13; Ш 24. IV. 13. *Colymbetes striatus* L. Ш 24. IV. 13. *Acilius sulcatus* L. Вз. 10. VII. 12. *A. canaliculatus* Nic. Вз 10. VII. 12 (4); С 15 (2), 31. VII. 12 (4); Л 16. IV. 13 (2). *Dytiscus latissimus* L. Л VIII. 12, IV (2), V. 13; И 26. II. 13 (2). *Macrodytes marginalis* L. Вз 10. VII. 12; С 31. VII. 12 (32); И 4. IV. 13; m. *conformis* Kunze. С 31. VII. 12 (19). *M. circumcinctus* Ahr. Вз 10. VII. 12, С 31. VII. 12 (12); Л VIII. 12, IV. 13 (2); m. *circumscriptus* Boisd. С 31. VII. 12. *Gyrinus minutus* L. С. 26. VII. 13 (2); Т 11, 12. VII. 13; Л 23. III. 13. *G. marinus* Gyll. С 26. VII. 13 (6); Г 17. V (3), 18. VII. 12 (2), 24. VII. 13 (19); Ж 15, 16. VII. 13 (9); Т 11 (17), 12. VII. 13 (6); П 28. VI. 13 (4); Вл 2. VII. 13 (5); Л 15. VIII. 12, 16 (8) 23. III (18),

16. IV, 15. VI. 13; Вр. 8. V. 13 (33); зал 3. VII. 13 (6); А 3. VII. 13; Тл 4. VII. 13 (9); Лв 28. VII. 13 (29). *G. natator* L. var. *wankoviczi* Reg. Г 18. VII. 12 (2), 24. VII. 13; Л 23. III. 13 (2). *G. bicolor* Payk. Т 12. VII. 13 (2). *Paederus riparius* L. Ш 19. VII. 12. *Pselaphus dresdensis* Herbst. Л 16. III. 13. *Helophorus granularis* L. С 31. VII. 12; Г 18. VII. 12 (7); Л 16. IV. 13. *Berosus luridus* L. С 23. V. 12 (3); Л 23. III, 16. IV. 13 (9). *Hydrous aterrimus* Eschsch. Л 15. VIII. 12 (5); Ш 24. IV. 13; И 4. IV. 13. *Anacaena limbata* F. С 15. VII 12 (2). *Enochrus melanocephalus* Ol. С 31. VII. 12. *E. minutus* F. Вз 10. VII. 12 (3); С 23. V. 12, 15. VII. 13 (3); Г 18. VII. 12 (3); Т 11. VII. 13; Ш 19. VII. 12. *Chaetarthria seminulum* Herbst. Г 18. VII. 12. *Limnebius aluta* Bed. Л 16. III. 13. *L. crinifer* Rey. Л 23. III, 16. IV. 13 (4). *Hippodamia tredecimpunctata* L. С 26. VIII. 13 (3). *Coccinella septempunctata* L. С 26. VIII. 13. *C. quinquepunctata* L. С 26. VIII. 13. *Chilocorus similis* Rossi. С 26. VIII. 13 (2). *Donacia crassipes* F. Э 13. VI. 12; Ш 19. VII. 12. *D. clavipes* F. Ш. 19. VII. 12. *D. thalassina* Germ. Ш 19. VII. 12 (2). *D. dentata* Hoppe. Г 18. VII. 12; Ж 16. VII. 13. *D. sparganii* Ahr. Г 18. VII. 12. *D. tomentosa* Ahr. Г 18. VII. 12. *Plateumaris sericea* L. Ш 1. VI. 12 (3). *Galerucella nymphaeae* L. Ж 16. VII. 13. *Phyllotreta nemorum* L. Л 16. IV. 13. *Lixus paraplecticus* L. Э 13. VI. 12. *Anomala aenea* Dg. ab. *marginata* Schil. Вл VI. 13 (2).

La liste des Coléoptères recueillis par M. P. F. Domratshev en 1913 sur les bords des lacs Pskovskoe et Tshudskoe est fort intéressante parce qu'elle renferme beaucoup de détails de distribution et de phénologie des espèces qu'elle contient et dont la plupart sont des formes aquatiques.

Б. П. Ткачуков.

Наблюдения над распространением Eudia cephalariae Chr. (Lepidoptera, Attacidae) в Закавказьи и соседних местностях.

B. P. Tkatshukov.

Quelques observations sur la distribution géographique de l'Eudia cephalariae Chr. dans la Transcaucasie et les pays limitrophes (Lepidoptera, Attacidae).

В виду того, что сведения о распространении *Eudia cephalariae* и цикле ее развития очень не богаты, я считаю, что мои наблюдения над этим видом в 1915 и 1916 годах представляют некоторый интерес. В 1914 году, уезжая на турецкий фронт, я получил от Е. Г. Кенига очень ценные сведения о местонахождении *Eudia cephalariae* в Казикопоране, где много лет назад он собирал и выкармливал гусениц этой бабочки. Весну 1915 г. я встретил в Сарыкамыше; в мае, экскурсируя по альпийским лугам Бардусского перевала выше границы древесной растительности, я встретил летавшую сатурнию, которую принял за *E. spini*, и меня поразило ее присутствие на высоте 2000—2500 м. среди альпийской флоры, но мысли о *E. cephalariae* я тогда не имел, тем более, что из указанной местности она не была известна. Позже, в конце июля того же года, в той же местности я заинтересовался неизвестным мне травянистым растением, цветы которого привлекали самок *Parnassius*, а цветоносные побеги достигали $2-2^1/_2$ м. высоты. Я заметил на листьях его повреждения, а вслед затем обнаружил и вредителя — большую бирюзовую гусеницу с черными кольцами и характерными для сатурний бородавками со щетинками; предположение, что она принадлежит *E. cephalariae* было вскоре подтверждено по посланным образцам Н. Я. Кузнецовым и Е. Г. Кенигом. Без труда в несколько дней я собрал до 150 взрослых гусениц, которые через несколько дней начали завивать коконы; последних удалось получить до сотни; я насыпал в ящик слой земли в 9—15 см., сверху наложил мху, хвои и мятой бумаги; большинство завило коконы

в бумаге, и только небольшая часть зарылась в землю и прикрепила коконы ко дну ящика. К сожалению, внезапные передвижения по обстоятельствам военного времени погубили треть моих питомцев. Наиболее крупные экземпляры гусениц были по величине почти равны гусеницам *S. pyri*, но несколько тоньше; коконы их немного больше чем у *E. spini*; цвет и форма их приближается к коконам *S. pyri*, но они не так жестки. Вскрытые коконы после 10—14 дней после завивки содержали нормальных довольно подвижных куколок.

Осенью того же года мне пришлось побывать в Игдыре, Кульпах и в Казикопоране. В Казикопоране, несмотря на большой снег, всюду были видны цветоносные побеги кормового растения *E. cephalariae*. По возвращении в Игдырь я получил предписание передвинуться в глубь Турецкой Армении и, переваливая через отроги Арарата Чингильским перевалом, подвергся нападению курдов, во время которого погиб мой багаж, в том числе и куколки. Перевалив отроги Арарата, я проехал всю Алашкертскую долину вплоть до Алашкерта и убедился, что заросли кормового растения *E. cephalariae* являются преобладающим растением; они тянутся иногда верстами и, достигая 2,8—3,5 м. высоты, всегда видны несмотря на снег. Сено, заготовленное на местах, всегда содержало значительный процент этого растения. Из Алашкертской долины через Клыч-Гядукский перевал я прошел в долину города Дутаха, где Евфрат, прорвавшись через Клыч-Гядукскую теснину, на протяжении 5—6 км. течет в виде спокойной реки. В этой долине, до войны на половину распаханной под посевы пшеницы с мощным в 1,4 м. черноземным слоем, и на половину покрытой девственными лугами с массой ручейков, ключей, родников, а местами со слегка заболоченными низинами, кормовое растение *E. cephalariae* буквально служит бичом для землепашцев, быстро разрастаясь и захватывая десятины полей. Весну и начало лета 1916 года я провел в этой долине, имея стоянкой Дутах. Весна пришла рано, и я отправился в места, где еще из-под снега заметил заросли кормового растения *E. cephalariae* в надежде найти коконы; живых коконов найти не удалось, но по прошлогодним пашням нашел я много коконов прошлых лет. Возможно чаще я осматривал заросли цефалярии и в средине апреля нашел на одном кусте выводок желанных гусениц в возрасте 2—3 дней, численностью до 200 шт.; на прошлогоднем побеге, приблизительно в 35 см. от земли нашел я и кладку яиц, из которых вышли эти гусеницы. Яйца по форме и цвету похожи на яйца *S. pyri*, но помельче; способ их кладки отличается тем, что яйца, на подобие кладки кольчатого шелкопряда, совершенно правильными кольцами облегают побег на протяжении до 5 см.; кладка со стороны, обращенной к земле, была обильно покрыта бурыми волосками, повидимому, из брюшка самки. Через несколько дней я нашел в одну экскурсию уже 47 выводков гусениц, спустя еще неделю свыше 200. Походы и передвижения не дали мне возможности детально проследить весь цикл развития. Месяц спустя опять в тех же местах я встретил совершенно взрослых

гусениц, но уже единичными экземплярами. Повидимому, после первых линек они расползаются. Взрослые гусеницы встречаются друг от друга на расстоянии не более аршина. За 20 минут я насчитал их больше сотни.

В течение лета 1916 года мне пришлось посетить следующие места: Алашкертскую долину, течение Евфрата на протяжении 200 км. от истоков, склоны Сипан-Дага (берег Ванского озера), озеро Ван, Гасан-Кала, Хныс-Кала, город Ван, Котурское ущелье, и всюду, где только встречал я кормовое растение, там находил в сезон и гусениц. Много на своем веку я видел гусениц, но, если бы у меня спросили, каких я видел больше всего, то я бы без колебания указал на *E. cephalariae*: настолько многочисленна она в перечисленных местах. Возвращаясь в Россию из Каракилисы Алашкертской через Ахтинский перевал и Кагызман в Карс, я пытался проследить, где находится граница распространения кормового растения *E. cephalariae*. Наблюдения оказались неожиданными: заросли его, правда чахлые, тянутся вплоть до Карса, насколько это, конечно, возможно заметить с проезжей дороги среди распаханных полей; думаю, что как растение, так и гусеницу можно найти значительно южнее Карса, на что и обращаю внимание заинтересованных лиц. Мне в течение 1921 и 1922 гг. пришлось делать энтомологические сборы в окрестностях Красной Поляны Черноморской области; здесь на всех вершинах кормовое растение *E. cephalariae* встречается в изобилии, но, не смотря на самые тщательные двухлетние поиски, гусениц и бабочек обнаружить не удалось. Повидимому, граница распространения этого вида лежит южнее Сочи и севернее Карса.

Pendant ses excursions en 1914—1916 l'auter a eu l'occasion d'observer dans plusieurs localités transcaucasiennes les chenilles de l'*Eudia cephalariae* Chr., parfois en masses énormes. En 1915 l'espèce fut constatée à Sarykamysh à une hauteur de 8000′—9000′, dans la zône alpine. Au printemps de 1916 dans la vallée de la ville Dutach elle fut observée en grandes masses aussi. En été de la même année l'auteur visita la vallée d'Alashkert, la vallée d'Euphrate, les penchants de Sipan-Dagh, le lac Van, Hassan-Kala, Chnys-Kala, la ville de Van, le défilé de Kotur, et partout où le *Cephalaria*, la plante nourricière de l'insecte, fut trouvée, les chenilles de l'*Eudia* furent aussi constatées en abondance.

Б. С. Ильин.

Синонимия Brachinus exhalans Rossi и B. hamatus Fisch. (Coleoptera, Carabidae).

B. Iljin.

La synonymie du Brachinus exhalans Rossi et du B. hamatus Fisch. (Coleoptera, Carabidae).

Из изучения старых коллекций Мочульского, Баллиона, Крыницкого и Шперка и изображений в Entomographia Imperii Rossici Фишера фон Вальдгейма становится ясным, что эти авторы не имели перед собой типичного западного *B. exhalans* и, благодаря недостаточности описания у Росси и Дежана, принимали за него *B. hamatus*, стараясь отличить от него свои виды: *eversmanni* Mén., *interruptus* Motsch., *dentipennis* Motsch., *quadripustulatus* Dej., *quadriguttatus* Gebl., *quadrimaculatus* Zubk., *quadrinotatus* Mén., *quadripunctatus* Motsch. по несущественным признакам. Стевен же, вполне правильно стремясь отделить от вида, считавшегося выше перечисленными авторами за *B. exhalans*, новый найденный им на западном берегу Каспия, назвав его *B. caspius*, ввел синоним: каспийские экземпляры ничем не отличаются от типичных, если не считать несколько более сильного стремления к образованию третьей пары желтых пятен на надкрыльях, чем у типа.

Поэтому синонимию этих видов надо считать такой:

Brachinus exhalans Rossi, Dej. et auctorum plurimorum = syn. *quadrimaculatus* Zubk. = ab. *caspius* Stev., Dej. = syn. *fiorii* Lopez = ab. *hebraicus* Reiche.

B. hamatus Fisch. = syn. *eversmanni* Dej. = syn. *quadripustulatus* Dej. = syn. *quadrinotatus* Mén. = syn. *dentipennis* Motsch. = syn. *interruptus* Motsch. = ab. *quadriguttatus* Gebl. = syn. *quadripunctatus* Motsch. = ab. *binotatus* Zubk.

А. Шестаков.

К синонимии видов Cerceris Latr. (Hymenoptera, Crabronidae).

A. Shestakov.

Notices synonymiques sur le genre Cerceris Latr. (Hymenoptera, Crabronidae).

Благодаря любезности д-ра F. Maidl'я мне удалось получить работу покойного проф. F. Kohl'я, в которой описывается часть коллекции Радошковского, поступившей в Краковскую Академию. Эта работа — Beitrag zur Kenntnis der Gattung Cerceris auf Grundlage der O. Radoszkowskyschen Sammlung (Archiv für Naturgesch., Abt. A., H. 7, 1915), кстати сказать, попавшая в Zoological Record только в LVIII-й его том за 1923 г., выясняет ряд вопросов, касающихся видов туркестанской фауны и запутанных благодаря работам Радошковского. В связи с тем, что Kohl рассматривает как типы видов описанные Радошковским из материалов Федченковской экспедиции экземпляры коллекции Радошковского (с чем нельзя согласиться, так как коллекция А. Федченко хранится в Зоологическом Музее Московского Университета), возникают некоторые ошибки, которые нуждаются в поправках.

1. *Cerceris maracandica* Rad. является совсем не тем видом, который описан под тем же названием Schletterer'ом, почему для последнего вида мною было предложено название *C. errata* (Ann. Mus. Zool. Ac. Sci., XXII, 1917). На основании экземпляра, хранящегося в коллекции Радошковского, Kohl повторяет ошибку Schletterer'a, так как это, повидимому, тот же экземпляр, который ввел в заблуждение Schletterer'a. Кроме того в коллекции Радошковского под тем же названием *C. maracandica* стоят еще 2 экземпляра, которые описываются Kohl'ем под названием *Cerceris ignaruris*, sp. nov. Так как типы *C. maracandica* Rad. хранятся в коллекции А. Федченко и к ним полностью подходит описание *C. ignaruris* Kohl, то последний вид должен стать синонимом: *C. ignaruris* Kohl (1915) = *C. maracandica* Rad. (1877).

2. *Cerceris syrdariensis* Rad. описана по единственному экземпляру из коллекции А. Федченко, и вторичное описание ее дано мною (Ann. Mus. Zool. Ac. Sci., XXII, 1917). Kohl описывает *C. syrdariensis* из коллекции Радошковского по экземпляру, который относится совершенно к другой группе видов, именно к группе *C. arenaria* L., и по описанию не подходит ни к одному из известных видов. Поэтому я предлагаю для него новое название *Cerceris pseudoflavescens*, nom. nov. = *C. syrdariensis* Kohl (1915) nec Rad.

3. *Cerceris fragosa* Kohl, описанная по экземпляру самца, обладает чрезвычайно характерными признаками, которые не оставляют сомнения в его идентичности с описанной мною *C. hohlbecki* (Rev. Russe Ent., XIV, 1914), почему и следует считать эти виды синонимами: *C. fragosa* Kohl (1915) = *C. hohlbecki* Shestk. (1914).

4. *Cerceris maculata* Rad. отождествляется Kohl'ем с *C. pallidopicta* Rad. и *C. funerea* Costa. Последние два вида, действительно, являются синонимами, как это выяснено мною (Ann. Mus. Zool. Ac. Sci., XXII, 1917), но отождествление их с *C. maculata* совершенно не верно, так как осмотр единственного экземпляра, послужившего в качестве типа при описании из коллекции А. Федченко, показывает, что *C. maculata* или тождественна с *C. odontophora* Schlttr., или представляет вид близкий к последнему.

La synonymie de quelques espèces du genre *Cerceris* établie dans cette note est bien évidente du texte russe. Elle a été évoquée par le fait que Kohl, dans son travail de 1915, avait considéré comme types des descriptions de Radoszkowski les exemplaires des espèces nommées dans le texte qui se trouvent dans la collection de cet auteur, à présent dans le Musée de l'Académie de Cracovie, tandis que en réalité les exemplaires-types de ces espèces, sont conservés au Musée Zoologique de l'Université de Moscou.

Ответственный редактор *Н. Я. Кузнецов.*

К СВЕДЕНИЮ ЧЛЕНОВ

РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА.

AVIS AUX MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE RUSSIE.

Членский взнос начиная с 1925 года установлен в 1 рубль в год, но без права получения изданий. Члены Общества, внесшие годовой взнос, имеют право получать издания за соответственный год по себестоимости, т. е. со скидкой в 50% с цен Государственного Издательства. Членский взнос за 1922—1924 годы установлен в 2 рубля в год, с правом получения изданий, т. е. полных XVII-го (за 1922 г.) и XVIII-го (за 1923—1924 гг.) томов «Обозрения». Цена назначена Государственным Издательством (без скидки) за том XIX-й № 1 (1925 г.) — 2 р. 50 к., за том XIX-ый № 2 (1925 г.) — 3 р., за том XIX-й № 3—4 (1925 г.) — 2 р.

Вновь избираемые члены могут получить полный том «Обозрения», сделав взнос за предыдущий год. Всякие денежные отношения за период до 1921 года включительно считаются ликвидированными.

Пожизненные члены Общества, внесшие свой взнос до 1917 года, впредь освобождаются от ежегодных членских взносов и могут получать том XVIII-й «Обозрения» за 50% стоимости двух последних выпусков (вышедших в издании ГИЗ), т. е. за 2 р. 50 к., а позднейшие выпуски могут приобретать, как и действительные члены, со скидкой 50%. Пожизненные члены, внесшие взнос в 1918—1921 годы, в отношении членских взносов приравниваются к прочим действительным членам. Впредь пожизненных членских взносов не установлено.

Почетные члены Общества получают издания бесплатно.

С действительных заграничных членов членский взнос с 1926 года установлен в $2^1/_2$ доллара, за 1922—1925 годы — 1 доллар, с правом получения изданий.

С целью регулярного получения вновь выходящих изданий следует или внести в кассу Общества некоторую сумму вперед, или написать Секретарю о своем согласии на получение изданий наложенным платежом.

Пересылка текущих изданий, в случае получения денег вперед, принимается на счет Общества; в случае же высылки наложенным платежом или высылки прежних изданий относится за счет его членов.

Действительные члены, не внесшие в течение трех лет членского взноса, могут быть сочтены выбывшими из числа членов Р. Э. О.

Les membres étrangers de la Société Entomologique de Russie peuvent recevoir les éditions de la Société moyennant le versement d'une côtisation annuelle de 1 dollar par année pour les années 1922—1925 et de 2 dollars 50 cents à partir de l'année 1926. Les éditions plus anciennes peuvent être achetées exclusivement au prix général.

Les membres actifs ne payant pas les côtisations annuelles pendant trois années peuvent être exclus de la liste des membres. Les membres honoraires reçoivent les éditions gratis.

A partir de 1922 ont parus les volumes suivants de la «Revue»: vol. XVII (1922), vol. XVIII (1923—1924), vol. XIX (1925—1926).

В продаже имеются следующие прежние издания Общества.

Les éditions plus anciennes peuvent être achetées au prix indiqués ici bas en roubles, un rouble moyennant 50 cents.

A. **Horae**, II—6 p., III—6 p., V—6 p., VI—10 p. 50 к., VII—7 p. 50 к., VIII—9 p., IX—10 p. 50 к., X—6 p., XI—9 p., XII—10 p., XIII—13 p. 50 к., XIV—12 p., XV—16 p. 50 к., XVI—12 p., XVII—13 p. 50 к., XVIII—9 p., XIX—10 p. 50 к., XX—12 p., XXI—12 p., XXII—10 p., XXIII—12 p., XXIV—10 p. 50 к., XXV—9 p., XXVI—9 p., XXVII—13 p. 50 к., XXVIII—10 p., XXIX—9 p., XXX—15 p., XXXI—15 p., XXXIII—10 p., XXXV—4 p. 50 к., XXXIX—18 p., XL—7 p. 50 к., XLI—6 p., XLII—2 p.

B. **Труды** (Trudy, annales russes), III—6 p., IV—6 p., V—6 p., VI—6 p., VII—6 p., VIII—7 p., IX—6 p., X—6 p., XIII—6 p.

C. **Обозрение** (Revue), I—VII, IX—XVIII, каждый том 6 p. (6 r. le volume).

Члены Общества пользуются скидкой в 25%. Издания высылаются по получении 50% стоимости заказа.

La Série complète peut être vendue «Horae», I—XLII, 227 dollars 50 cents; «Trudy», I—XIII, 52 dollars 50 cents; «Trudy», II—XIII, 42 dollars 50 cents; «Revue», I—XVIII, 54 dollars. Les membres de la Société ont droit de rabais de 25% pour les volumes se vendant séparément.

Денежные переводы должны направляться в

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО.

Ленинград, Зоологический Музей Академии Наук СССР.

Pour obtenir les éditions *avant d'envoyer l'argent*, on doit écrire au:

Secrétaire de la Société Entomologique de Russie.

Leningrad, Musée Zoologique de l'Académie des Sciences.

Гиз. № 15324. Ленинградский Гублит № 4475/16.—1275 экз.

Государственная Академическая Типография. В. О., 9 линия, 12.

СОСТАВ СОВЕТА ОБЩЕСТВА С 1 ФЕВРАЛЯ 1926 ГОДА.

Президент: **Андрей Петрович Семенов-Тян-Шанский** (с 1914 г.).

Вице-президент: **Михаил Николаевич Римский-Корсаков** (с 1917 г.).

Ученый секретарь: **Александр Михайлович Дьяконов** (с 1922 г.).

Помощник секретаря: **Александр Александрович Штакельберг** (с 1923 г.).

Редактор: **Николай Яковлевич Кузнецов** (с 1906 по 1909 и с 1922 г.).

Секретарь по иностранной переписке: **Николай Николаевич Филипьев** (с 1925 г.).

Казначей: **Николай Николаевич Иванов** (с 1912 г.).

Консерватор: **Владимир Владимирович Баровский** (с 1910 г.).

Библиотекарь: **Александр Николаевич Кириченко** (с 1915 г.).

Члены совета: **Георгий Георгиевич Якобсон** (с 1923 г.) и **Иван Николаевич Филипьев** (с 1925 г.) и председатель Отделения Прикладной Энтомологии **Владимир Владимирович Редикорцев** (с 1922 г.).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО РСФСР

СЕКТОР ПЕРИОДИЧЕСКИХ, ПОДПИСНЫХ И СПРАВОЧНЫХ ИЗДАНИЙ (ПЕРИОДСЕКТОР).

Москва, Воздвиженка, 10/2.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1926 ГОД

на издаваемый Главнаукою и Госиздатом журнал

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Редакционный Комитет: А. М. Дьяконов, Н. Я. Кузнецов, Н. М. Кулагин, В. В. Редикорцев, М. Н. Римский-Корсаков, А. П. Семенов-Тян-Шанский и Г. Г. Якобсон.

Ответственный редактор Н. Я. Кузнецов.

Журнал охватывает все вопросы теоретической энтомологии (морфологию, систематику, биологию, физиологию и т. п.), а также приложение энтомологии к практике.

Выходит 2 книги в год.

Подписная цена: на год — 5 рублей.

Подписка принимается в Периодсекторе Госиздата, **Москва**, Воздвиженка, 10/2, в Провинциальных Конторах и у уполномоченных Периодсектора.

Цена 2 руб.

v.18-19	*AUTHOR.*
1922-25	*TITLE.* Revue Russe

GPO 16—6059

DIV. INS.
U.S. NATL. MUS.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01057 6825